AirFlow S 2

Operating Instructions

Mode d’emploi

Instrucciones de empleo

Istruzioni per l'uso

Technical modifications

EMS reserves the right to modify the technique, accessories, operating instructions or contents of the original AirFlow S2 set due to technical or scientific improvements.

Modifications techniques

EMS se réserve le droit d’apporter à la technique, aux accessoires, au mode d’emploi et au contenu de la boîte d’origine de l’AirFlow S2 les modifications que la poursuite des développements techniques et scientifiques peut induire.

Modificaciones técnicas

EMS se reserva el derecho de realizar modificaciones en la técnica, los accesorios y las instrucciones de empleo, así como el contenido de la caja original del AirFlow S2, siempre y cuando estas modificaciones representen un progreso técnico o científico.

Modifiche tecniche

La EMS si riserva il diritto, nell'ambito delle innovazioni tecniche o scientifiche, di apportare modifiche alla tecnica, agli accessori, alle istruzioni per l'uso e al contenuto dell'imballo originale dell'AirFlow S2.

English

Dear customers,
These operating instructions include four languages: English, French, Italian and Spanish. The English instructions are on pages E-1 to E-24.

Français

Madame, Monsieur, chers clients,
Ce mode d'emploi est en quatre langues (anglais, français, espagnol et italien). Vous trouverez le mode d'emploi français aux pages F-1 à F-24.

Español

¡Apreciada cliente, apreciado cliente!
Estas instrucciones de empleo contienen cuatro idiomas: inglés, francés español y italiano. Las instrucciones de empleo en español las encontrará en las páginas S-1 - S-24.

Italiano

Cari clienti,
Il presente manuale contiene le istruzioni per l'uso in quatrro lingue (inglese, fancese, spagnolo e italiano). La parte in italiano è a pagina I-1 - I-24.

English
operating instructions
for the AirFlow S2

Dear customers,

Thank you for buying a new EMS unit. Your AirFlow S2 meets the highest quality and safety standards.

Your AirFlow S2 combines powder and ultrasonic units.

The powder unit of your AirFlow S2 is primarily intended for removing soft deposits and discolourations from all visible areas of teeth as well as from fissures and interdental spaces.

Apart from these classic indications, the AirFlow unit of your AirFlow S2 can be used for the following specific indications:

- Preparing the surface to receive porcelain inlays and laminate veneers
- Preparing the surface for placing composite fillings
- Degreasing crowns and bridges prior to placement
- Cleaning fixed bands and brackets
- Cleaning implant cervical regions and abutments
- Cleaning teeth for shade taking
- Cleaning teeth for fluoridation
- Cleaning teeth for bleaching

The Piezon unit is supplied with a Piezon Scaling System for removing supragingival calculus.

EMS also offers systems for the following indications:

System 401 Endo	For preparing, rinsing and disinfecting root canals
System 403 Perio	For removing subgingival deposits
System 404 Dry Work	For releasing crowns, bridges, inlays and posts as well as condensing gutta-percha
System 405 Sonocem	For seating tooth-coloured inlays and onlays using highly thixotropic, dual-curing cements such as ESPE Sonocem
System 406 Retro	For retrograde preparation of root canals
System 407 Perio Pro Line	For periodontal treatment
System 408 Piezon Cavity System	For preparing approximal cavities

Please read this before beginning work!

These operating instructions are intended to help you connect and operate your AirFlow S2 properly.

Please read these operating instructions carefully - they explain all the most important details and procedures. Please pay special attention to the safety precautions.

Always keep these instructions close at hand.

To prevent injury to people and damage to property, please heed the relevant warnings and remarks. They are marked as follows:

- Danger
  Where people are at risk

- Caution
  Where property may be damaged and the environment harmed

- Please note
  Useful additional information and hints

We would be pleased to answer your questions or listen to your suggestions about the AirFlow S2. We do, of course, provide technical support in case of technical problems. Please call our EMS service staff or your dealer. The telephone numbers and addresses of the EMS service staff covering your area are on the last page of these operating instructions.

We wish you lots of success!

EMS

Contents

Safety precautions E-5

Controls and components of the AirFlow S2 ..... E-7

Connecting the AirFlow S2 ..... E-8

The Piezon unit

Preparing for treatment E-9

Treating with the Piezon unit of the AirFlow S2 ..... E-10

Removing supragingival calculus E-10

Removing thin deposits from the lingual surfaces E-11

Removing thick, hard deposits from extensive areas E-11

Disinfecting, cleaning and sterilizing the Piezon handpiece and the instruments E-12

The AirFlow unit

Preparing for treatment E-12

Filling with EMS AirFlow Prophylaxis Powder E-13

Adjusting the water flow rate and air/powder mixture E-13

Treating with the AirFlow unit of the AirFlow S2 ..... E-14

Instructing patients E-15

Disinfecting, cleaning and sterilizing the AirFlow nozzle and the AirFlow handpiece barrel E-15

Regular care and maintenance E-16

EMS Service E-18

Ordering EMS AirFlow Prophylaxis Powder and new instruments E-19

Storing the AirFlow S2 when out of use for extended periods E-19

Disposing of the AirFlow S2, accessories and packaging E-19

Technical data E-20

Symbols E-21

Troubleshooting E-22

Safety precautions

EMS accepts no liability for direct or consequential injury or damage resulting from improper use, arising in particular through the non-observance of the operating instructions, or improper preparation and maintenance. The provision of technical documents does not imply any authorization for any adjustment, repair or modification of this EMS product.

Danger - Sterilize before first use
Clean, disinfect and sterilize new or repaired Piezon handpieces, instruments, AirFlow nozzles and AirFlow handpiece barrels before first use. Please refer to the information provided in the operating instructions.

Danger - Use for the intended purpose only
Failure to observe the operating instructions may result in the patient or user suffering serious injury or the product being damaged, possibly beyond repair. Before using the product, make sure that you have studied and understood the operating instructions. This also applies to any product used with the AirFlow S2.

Danger - For use by qualified and trained personnel only
The AirFlow S2 must not be used by other than properly qualified and trained personnel, in medical facilities.

Caution - Always examine the unit and accessories for damage before commencing treatment
Always examine the unit and accessories for damage before commencing treatment A damaged AirFlow S2 or damaged accessories must not be used and must be replaced.

Danger - Do not install where there is a risk of explosion
The AirFlow S2 is not intended for operation in presence of inflammable anaesthetics or gases.

Caution - Use EMS AirFlow Prophylaxis Powder only
When treating patients with the AirFlow unit of the AirFlow S2, use original EMS AirFlow Prophylaxis Powder only. Do not use powder manufactured by other companies. They would damage the AirFlow S2 or impede its performance.

Caution - Never use a chemical vapour or hot air sterilizer
Never sterilize the handpieces in a chemical vapour or hot-air sterilizer and do not immerse them in liquid disinfectants. This may damage the handpieces.

Danger - Only use sterilized Piezon handpieces, instruments, AirFlow nozzles and AirFlow handpiece barrels
As non-sterilized Piezon handpieces, instruments, AirFlow nozzles and AirFlow handpiece barrels may be contaminated and cause bacterial or viral infections, you must always sterilize the Piezon handpieces, instruments, AirFlow nozzles and AirFlow handpiece barrels after treatment.

Danger - Contraindications for treatment with the Piezon unit
Ultrasonic oscillations may prevent cardiac pacemakers functioning properly. Therefore, EMS recommend that patients with a cardiac pacemaker should not be treated with the Piezon unit of the AirFlow S2.

Caution - Never scale metal or porcelain
Never use Piezon Scaling instruments on metal or porcelain restorations. The high frequency ultrasonic oscillations may loosen the restoration.

Danger - Never work dry
Never use Piezon Scaling instruments dry. If used dry, the tips will become hot immediately. This may cause thermal injury to the tooth. Ensure that adequate liquid coolant is always available.

Danger - Instruments could break
During treatment, the Piezon Scaling instruments oscillate at a high frequency . In rare cases, these oscillations may cause the instrument to fracture during treatment. To prevent the fractured section of the instrument being inhaled, please instruct the patient to breathe through the nose throughout the treatment.

Danger - Contraindications for treatment with the AirFlow unit
Patients suffering from chronic bronchitis or asthma must not be treated with the AirFlow unit of an AirFlow S2 as the fine, air/powder spray may cause them difficulty in breathing.
Patients on a low salt diet must not be treated with the AirFlow unit of an AirFlow S2 as EMS AirFlow Prophylaxis Powder consists of sodium bicarbonate and therefore contains salt.
The citrus flavour added to EMS AirFlow Prophylaxis Powder may cause allergic reactions in a few exceptional cases. The AirFlow unit of the AirFlow S2 must not be used on patients known to react in this manner.

Danger - Wear safety glasses
All persons involved in the treatment with the AirFlow unit of an AirFlow S2 must wear safety glasses. Should the powder jet be aimed at the eyes inadvertently, it may injure them seriously. The fine powder particles can also get into the eyes and under contact lenses. This could lead to irritation of the eyes. Anyone who wears spectacles must remove them as this treatment would dirty them.

Please note - Wear a face mask
Inhaling EMS AirFlow Prophylaxis Powder may place the operator at risk unnecessarily. We recommend wearing a face mask.

Danger - Never aim the powder jet at the gingiva
Never aim the AirFlow nozzle directly at the gingiva during treatment with the AirFlow unit of an AirFlow S2. The air/powder jet is too powerful for this purpose and may injure the gingiva. In addition, there is a risk of embolism due to air being blown into the circulatory system.

Caution - Never aim the powder jet at fillings or dentures
Never aim the AirFlow nozzle directly at dentures or metal, composite or porcelain restorations during the treatment. The air/powder jet could be too powerful for this purpose and may change the surface or structure of the specific material.

Please note - Use a dust extractor
During treatment with the AirFlow unit of an AirFlow S2, please use the high volume extractor on your dental unit to extract the air/powder mixture which rebounds from the tooth.

Caution - Check the safety status after repair
The safety status of the AirFlow S2 and accessories must comply with the applicable standard for this type of product after it has undergone any type of repair or modification. A report must be drawn up in respect of every inspection, repair or modification.

Controls and components of the AirFlow S2

1 Housing
2 Control lamp, green

Piezon unit
3 "Water" knob
4 "Power" knob
5 Piezon handpiece holder
6 Piezon handpiece hose
7 Piezon handpiece - black ring and black coupling
8 Instrument A
9 Instrument B
10 Instrument C
11 Torque wrench
12 Piezon Scaling Steribox, silver

AirFlow unit
13 Powder chamber
14 Screw-on lid for powder chamber
15 "Water" knob - controls the water flow rate
16 "Air" knob - controls the air/powder mixture
17 AirFlow handpiece holder
18 AirFlow handpiece hose
19 AirFlow handpiece barrel
20 AirFlow nozzle
21 AirFlow System Steribox, silver

22 Power switch
23 Footswitch
24 Footswitch connection
25 Coupling for the Piezon handpiece hose
26 Coupling for the AirFlow handpiece hose
27 Compressed air hose (grey/red) with quick-link coupling
28 Compressed air hose connector
29 Water hose (grey) with quick-link coupling
30 Water hose connector
31 Power cable
32 Power socket
33 Cleaning rod for the AirFlow nozzle
34 Cleaning rod for the AirFlow handpiece barrel
35 Condensation water collector
36 O-Ring for the Piezon handpiece coupling
37 Small O-ring for the bayonet catch
38 Large O-ring for the bayonet catch
39 O-ring for the AirFlow handpiece hose coupling on the unit
40 Seal for powder chamber lid
41 Water filter
42 Water filter cartridge
43 Tool for replacing the water filter cartridge

Connecting the AirFlow S2

Please note - It is advisable to keep the original packaging of the unit. Keep the packaging for storing or transporting the unit.

The following are required for operating the unit:

- A cold water supply of between 1.0 and 5.0 bars (100 - 500 kPa)
- A compressed air supply of between 4.5 and 7.0 bars (450 - 700 kPa) > 15 Nl/min
- An electrical outlet

Caution - Only connect your AirFlow S2 to clean, dry and oil-free compressed air.

You need four quick-link couplings to connect the AirFlow S2. The two quick-link couplings for connecting the water hose (29) and compressed air hose (27) to the unit are supplied with the AirFlow S2. You require two additional quick-link couplings for connecting the AirFlow S2 to the water/air supplies in the practice. As various couplings are available for water and air, they cannot be supplied with the unit. Please order them from your dealer.

Begin by removing the two caps from the back of the unit.

Plug the quick-link coupling on the grey water hose (29) onto the connector (30) on the right hand side of the back of the unit. Ensure that the quick-link coupling clicks onto the connector (30).

Then plug the quick-link coupling on the reddish grey compressed air hose (27) onto the connector (28) at the back of the unit on the left hand side. Ensure that the quick-link coupling clicks onto the connector (28).

To connect the footswitch (23), plug the two thin hoses onto the tubes of the coupling. Please be certain to plug the short end of the hose onto the long metal pins of the footswitch connection (24) and the long end of the hose onto the short metal pins of the connection (24). Then push the protective cap over both thin hoses, to the stop.

Press the Piezon handpiece hose (6) onto the Piezon unit coupling (25) on the left-hand side of the front of the unit.Then press the AirFlow handpiece hose (18) onto the right-hand coupling (26) on the front of the AirFlow S2.

Use the power cable (31) to connect the unit to the power supply. Before connecting, check that the rated voltage specified on the back of the AirFlow S2 corresponds with the local line voltage of your dental office. The rated voltage of the unit must be the same as the local line voltage, otherwise the unit can be damaged. Plug the power cable (31) into the power socket (32) on the back of the unit and then into a mains power socket.

The Piezon unit

Preparing for treatment

The Piezon unit includes three different instruments (8-10). Each instrument has a letter engraved in its thread. Select the correct instrument (8-10) for the type of treatment planned.

- Instrument A (8)
  Removing supragingival calculus

- Instrument B (9)
  Removing thin deposits from the lingual surfaces

- Instrument C (10)
  Removing thick, hard deposits from extensive areas

Plug the Piezon handpiece (7) onto the Piezon handpiece hose (6).

Fit the instrument (8-10) required for the treatment to the Piezon handpiece (7). First tighten the instrument (8-10) gently by hand. Then use the torque wrench (11) to tighten the instrument. Continue turning until the torque wrench (11) becomes difficult to turn - then turn one additional quarter-turn. The instrument (8-10) will then have been tightened properly.

Switch the AirFlow S2 on at the power switch (22). The green control lamp (2) illuminates. Begin adjusting the ultrasonic setting and the water flow rate. Remove the Piezon handpiece (7) from its holder (5). The Piezon handpiece holder (5) includes a safety mechanism which prevents the handpiece being operated inadvertently as long as it is in the holder. The safety mechanism also prevents the AirFlow unit being operated as long as the Piezon handpiece hose (6) is not in the holder (5).

Adjust the ultrasonic setting by turning the "Power" knob (4). The ultrasonic setting can be adjusted according to the type of deposit, the instrument (8-10) selected and the tooth structure. You can adjust the ultrasonic setting progressively from the lowest setting, via the low and medium settings, up to the highest setting.

In order to adjust the amount of water supplied for cooling the instrument (8-10) with the "Water" knob (3), press the footswitch (23) gently. When the AirFlow S2 footswitch is pressed gently it activates the water supply and then, when pressed harder, the ultrasonic oscillations. Adjust the water flow rate so that the water just drips rather than flows while the instrument is switched off. This basic setting ensures that the tip of the instrument (8-10) is cooled optimally. The instrument (8-10) oscillates to atomize the water. If the water flow rate is too high, the water will not be atomized properly and will drip from the tip of the instrument (8-10).

Danger - Never use Piezon Scaling instruments dry. If used dry, the tips will become hot immediately. This may cause thermal injury to the tooth. Ensure that adequate liquid coolant is always available.

Please use the high volume evacuator on your dental unit during treatment.

Hold the high volume evacuator close to the instrument (8-10) to ensure that the water is evacuated optimally. Do not place the evacuator directly on the tooth or instrument (8-10) as the cooling effect at the tip of the instrument may not be sufficient. Place the saliva ejector in the patient's mouth so that it evacuates the space beneath the tongue.

Caution - Never use Piezon unit instruments on metal or porcelain restorations. The high frequency ultrasonic oscillations may loosen the restoration.

Treating with the Piezon unit of the AirFlow S2

Removing supragingival calculus (Instrument A)

Adjust the ultrasonic setting by turning the "Power" knob (4). When carrying out treatment with instrument A (8) you can set the ultrasonics to maximum. Use the "Water" knob (3) to adjust the water flow rate to the ultrasonic setting.

Never use Instrument A (8) at an angle of 90 degrees to the teeth. The Piezon instruments oscillate to and fro 32,000 times per second. As the tip is pointed, the highest number of oscillations take place at the imaginary extension of the tip. Move the side of instrument A (8) along the tooth, as you would a scaler. Holding instrument A perpendicular to the tooth would injure the enamel or, possibly, the pulp.

Hold instrument A (8), at a flat angle of no more than 30 degrees, at a tangent to the teeth.

Remove supragingival calculus with slow backward and forward movements. Begin removing calculus at the incisal edge and work toward the sulcus.

Finally, polish the surface of the teeth with the AirFlow unit.

Removing thin deposits from the lingual surfaces (Instrument B)

Adjust the ultrasonic setting by turning the "Power" knob (4). Treatment should be carried out with instrument B (9) at a low ultrasonic setting. A low setting is sufficient for this type of treatment. Use the "Water" knob (3) to adjust the water flow rate to the ultrasonic setting.

Instrument B (9) can be used at angles between 0° and 180°. Hold the tip of instrument B on the labial surface of the tooth, at an angle of between 80° and 100°. Instrument B (9) is shaped to prevent powerful ultrasonic oscillations in the tip extension. The curvature of instrument B weakens the oscillations. Moving the instrument across the labial surface will not harm the enamel. The rounded tip of the instrument provides for gentle treatment.

The treatment should be carried out by moving the instrument slowly backwards and forwards, beginning by removing the calculus from the incisal edge and then working towards the sulcus.

Finally, polish the surface of the teeth with the AirFlow unit.

Removing thick, hard deposits from extensive areas (Instrument C)

Adjust the ultrasonic setting by turning the "Power" knob (4). When treating with instrument C (10), the ultrasonic setting can be increased to maximum. Use the "Water" knob (3) to adjust the water flow rate to the ultrasonic setting.

Instrument C (10) can be used at angles between 0° and 180°. Hold the tip of instrument C on the labial surface of the tooth, at an angle of between 80° and 100°. Even high frequency ultrasonic oscillations will not harm the enamel as the flat tip of instrument C (10) provides for gentle treatment.

Only touch the tooth lightly during treatment. The powerful oscillations produced by instrument C (10) detach large areas of calculus when only minimal pressure is exerted. Remove the deposits with slow up and down movements.

Finally, polish the surface of the teeth with the AirFlow unit.

Disinfecting, cleaning and sterilizing the Piezon handpiece and instruments

Always pull the Piezon handpiece (7) off the handpiece hose (6) after completing treatment. Shake the water out of both parts. This prevents short circuiting in the handpiece hose plug.

Disinfect and clean the Piezon handpiece (7) and instruments (8-10) prior to sterilizing. Use a commercially available colourless disinfectant.

Caution - Do not immerse the Piezon handpiece (7) in liquid disinfectants. This may damage the handpiece.

You can also unscrew the front section of the Piezon handpiece (7) to facilitate cleaning of the handpiece.

Caution - Never sterilize the handpiece in a chemical vapour or hot-air sterilizer. This may damage the handpiece.

After treatment, always sterilize the Piezon handpiece (7), the instruments (8-10) and the torque wrench (11) in the EMS Steribox (12) supplied. Place the EMS Steribox in an autoclave and sterilize at up to 135°C for at least 3 minutes.

Before remounting the Piezon handpiece (7) check the O-ring (36) of the plug. If the O-ring (36) is damaged or worn, water may leak from the coupling. This could lead to short circuiting in the handpiece hose plug. Therefore, replace the O-ring (36) if it is damaged or worn.

The AirFlow unit

Preparing for treatment

Couple a sterilized AirFlow nozzle (20) onto the bayonet catch of the sterilized AirFlow handpiece barrel (19). Rotate the AirFlow nozzle (20) one sixth of a turn clockwise until the two spots are aligned. The AirFlow handpiece has now been mounted. Couple the mounted AirFlow handpiece to the AirFlow handpiece hose (18). Turn the AirFlow handpiece one quarter of a turn clockwise until the two dots are aligned.

Please note - Spectacles must be removed before commencing treatment with the AirFlow S2 as the treatment would dirty them.

Danger - Before setting the water flow rate and air/powder mixture, you and the patient should put on safety glasses. A powder jet aimed inadvertently at the eyes may injure them seriously. We also recommend that the operator wears a face mask.

Filling with EMS AirFlow Prophylaxis Powder

Should the powder chamber (13) of the AirFlow S2 be empty, fill the chamber (13) with one sachet of EMS AirFlow Prophylaxis Powder. The unit must not be switched on while being filled. Check that the green control lamp (2) is off. Unscrew the lid (14) from the powder chamber (13). Use original 40g sachets of EMS AirFlow Prophylaxis Powder only.

Caution - Do not fill the chamber (13) with too much powder. Fill the powder chamber up to the marking, as indicated on the lid (14). An excess of powder may block the AirFlow handpiece hose (18), AirFlow handpiece barrel (19) and AirFlow nozzle (20).

Once the chamber has been filled with EMS AirFlow Prophylaxis Powder, use a soft cloth or a tooth brush to clean the powder off the lid and both threads.

Caution - Ensure that the powder chamber (13) remains absolutely dry, otherwise the powder may become lumpy.

Then screw the lid (14) onto the powder chamber (13). Ensure that the powder chamber is closed tight. Otherwise air and/or powder could leak from between the lid (14) and the powder chamber (13).

Switch the AirFlow unit on at the power switch (22). The green control lamp (2) illuminates. Begin adjusting the air/powder mixture and the water flow rate. Remove the AirFlow handpiece from its holder (17). The handpiece holder (17) includes a safety mechanism which prevents the handpiece being operated inadvertently as long as it is in the holder (17). The safety mechanism also prevents the Piezon unit being operated as long as the AirFlow handpiece hose (18) is not in the holder (17).

Adjusting the water flow rate and air/powder mixture

Now adjust the water flow rate and the air/powder mixture required for the treatment - use the footswitch (23). Depressing the AirFlow S2 footswitch gently activates the water supply and depressing it further activates the air/powder mixture. Never use the AirFlow unit dry as this makes evacuating the air/powder mixture difficult and may result in injury to the gingiva.

Adjust the water flow rate with the "Water" knob (15). Aim the AirFlow nozzle (20) at your wash basin, approximately 20 cm from it. When carrying out treatment with an AirFlow unit, it is advisable to set the "Water" knob (15) to medium. The unit cleans optimally at this basic setting. Adjust the water flow rate so that the water just drips out of the AirFlow nozzle (20) rather than running out of it. Increasing the water flow rate reduces the cleaning effect and makes polishing more effective.

To treat the patient, you must adjust the air/powder flow rate as required for the treatment. The flow rate can be adjusted progressively with the "Air" knob (16). Adjust the air/powder mixture to "lowest", "low", "medium" or "high", depending on the thickness of the deposit and sensitivity of the patient's teeth. The air supply regulates the amount and speed of the AirFlow powder particles and, therefore, the cleaning effect. The more air is supplied, the more air/powder mixture is sprayed out of the AirFlow nozzle (20) with the water.

The AirFlow unit can be used for polishing by increasing the water to its highest setting and reducing the air/powder mixture to its lowest setting.

Treating with the AirFlow unit of the AirFlow S2

Please note - Apply a small amount of Vaseline® to the patient's lips to prevent them from drying and cracking.

Please use the high volume evacuator on your dental unit during treatment. Place the saliva ejector in the patient's mouth so that it evacuates the space beneath the tongue. Please use the high volume evacuator to extract the air/powder mixture which rebounds from the tooth.

Danger - Never aim the AirFlow nozzle (20) directly at the gingiva during treatment. The air/powder jet is too powerful for this purpose and may injure the gingiva. Always work from the sulcus toward the incisal edge.

Hold the AirFlow nozzle (20) 3 - 5 mm from the tooth. The angle between the AirFlow nozzle (20) and the tooth can be varied between 30 and 60 degrees. The more acute the angle, the larger the surface which will be cleaned. Move the nozzle in small circles. Only aim the AirFlow nozzle (20) at the enamel.

During the treatment, hold the high volume evacuator at the angle of reflection of the air/powder mixture. The angle of reflection corresponds to the angle of incidence.

The AirFlow S2 and saliva ejector should always be operated by the same person. This ensures that the ejector and AirFlow nozzle (20) are coordinated properly.

Finish the treatment by polishing the tooth surfaces again. To do so, set the "Air" knob (16) as low as possible and the "Water" knob (15) as high as possible. Polishing concludes the treatment with the AirFlow unit.

Once the treatment has been completed, the patient should rinse his/her mouth with water.

It is advisable to fluoridate the teeth after treating them with an AirFlow as they are virtually free of mucin. It is important to use a neutral coloured fluoride.

Once the teeth have been polished, switch the unit off with the power switch (22). When the unit is switched off, a stream of air automatically blasts the remaining AirFlow powder completely out of the air channels of the AirFlow unit and AirFlow handpiece.

Please note - In case of power failure, the air channels are also cleaned automatically. Therefore, when interrupting your work always aim the AirFlow nozzle away from the patient.

Disconnect the AirFlow handpiece and replace the AirFlow handpiece hose in the AirFlow handpiece holder (17). The AirFlow unit can then be prepared for treating the next patient.

Instructing patients

Danger - Warn your patients that they must not smoke, drink tea or coffee or consume other foodstuffs which cause discolouration for 2 - 3 hours after undergoing treatment with an AirFlow S2.
After being treated with an AirFlow, the teeth are absolutely clean and the dental cuticle will have been removed completely. As the protein in the saliva needs 2 - 3 hours to recreate the dental cuticle, the teeth have no natural protection against discolouration during this period.

Disinfecting, cleaning and sterilizing the AirFlow nozzle and the AirFlow handpiece barrel

Always switch off the AirFlow S2 after treatment with the AirFlow unit. A jet of air automatically blasts the remaining powder out of the air channels when the AirFlow S2 is switched off. This prevents the air/powder channels becoming blocked. The AirFlow unit has completed its self-cleaning cycle when, once the AirFlow S2 has been switched off, air leaks from the nozzle.

Always sterilize the AirFlow handpiece barrel (19) and the AirFlow nozzle (20) after treatment.

Disinfect and clean the AirFlow handpiece barrel (19) and the AirFlow nozzle (20) before sterilizing them. Rotate the coupled AirFlow handpiece one sixth of a turn counter-clockwise and pull it off the AirFlow handpiece hose (18). Then turn the AirFlow nozzle (20) one sixth of a turn counter-clockwise and pull it off the AirFlow handpiece barrel (19). Disinfect the handpiece barrel (19) and the nozzle (20) with a commercially available, colourless disinfectant. Then clean both pieces with a soft cloth and finally dry the two bayonet catches. This prevents the air/powder channels becoming blocked.

Place the AirFlow handpiece barrel (19) and the AirFlow nozzle (20) in the holder in the Steribox (21) supplied.

The AirFlow handpiece barrel (19) and the AirFlow nozzle (20) can be sterilized in the EMS Steribox (21) supplied. Place the EMS Steribox (21) in an autoclave and sterilize at a maximum temperature of 135°C for a minimum of 3 minutes.

Caution - After sterilizing the AirFlow handpiece barrel (19) and the AirFlow nozzle (20), blast its air channels with the air syringe of your dental unit to dry them. This prevents the powder blocking the air channels.

Before remounting the AirFlow handpiece, check the O-rings (37, 38) of the bayonet catches. If the O-rings (37, 38) are damaged or worn, air or water may leak from the coupling. Should this be the case, replace both O-rings (37, 38).

Regular care and maintenance

Disinfect the AirFlow S2 housing (1) with standard disinfectant. Do not use scouring powder as it will scratch the surface of the housing.

Danger - Please note that the housing of the AirFlow S2 only protects against splashed water and cannot be sterilized.

Should the air channels of the AirFlow handpiece barrel (19) and the AirFlow nozzles (20) be blocked with powder particles, clean them with compressed air or carefully prod through them with the correct cleaning rod (33, 34). Do not use excessive force as the cleaning rod (33, 34) breaks easily. Only use a cleaning rod, do not use wire or other objects.

Use the long cleaning rod (34) to clean the AirFlow handpiece barrel (19). Hold the AirFlow handpiece barrel (19) in your hand so that the openings of the powder channels are exposed. Pass the cleaning rod (34) through both openings of the AirFlow handpiece barrel (19) - carefully rotating the rod in both directions as it passes through. Do not use excessive force as the cleaning rod breaks easily. Repeat the procedure until the blockage has been removed completely.

Then use the short cleaning rod (33) to clean the AirFlow nozzle (20). Pass the cleaning rod (33) through both openings of the AirFlow nozzle (20) - carefully rotating the rod in both directions as it passes through. Proceed carefully and do not use excessive force as the thin tip of the cleaning rod breaks easily.

Particularly tenacious lumps can be boiled out of the AirFlow handpiece barrel (19) and the AirFlow nozzle (20). This loosens the caked powder particles so that they are easier to remove with compressed air or a cleaning rod (33, 34).

Air and/or powder may leak from between the lid of the powder chamber (14) and the powder chamber (13). Should this occur, clean the threads on the lid (14) and the powder chamber (13) with a soft cloth or tooth brush.

Should air and/or powder continue to leak, check if the round flat seal (40) in the lid (14) is in good condition and fits properly. Remove the seal (40) from the lid (14) and clean it with a soft cloth. Then replace the seal (40) - inserting its flat surface first - in the lid (14). Screw the lid (14) back onto the powder chamber (13). Should air and/or powder continue to leak, replace the seal (40).

Your AirFlow S2 is provided with three condensation water collectors (35) which remove the residual moisture from the compressed air. The water collects in the condensation water collectors (35) and must be drained once per week. To do so, hold the unit in an horizontal position. Switch the unit on and press the first button which can be felt on the bottom of the unit. You will feel and hear the compressed air escaping. Hold the button in until the water (a few drops) has been forced out of the condensation water collector (35). Use the same procedure for the other two buttons.

Your AirFlow S2 also includes a water filter (41) with integrated water filter cartridge (42) which prevents the water channels in the unit becoming blocked by suspended particles etc. The screw cap of the water filter (41), which allows access to the integral water filter cartridge (42), is on the bottom of the unit. Clean the filter cartridge monthly. To do so, unplug the unit from the power supply and pull the quick-link coupling off the back of the unit to disconnect the water supply. Use a coin or screwdriver to unscrew the cap of the water filter (41) and drain the water. Unscrew the water filter cartridge (42) with the tool (43) supplied. Clean the water filter cartridge (42) by rinsing it under running water and blasting it with compressed air. Tenacious dirt can be removed by immersing the water filter cartridge (42) in an ultrasonic cleaner. Only use ultrasonic cleaning liquids suitable for brass. Should this still not clean the water filter cartridge (42) properly, replace it with a new one. Reconnect the water filter cartridge (42) and check that the screw cap seals properly.

The handpiece hoses (6, 18) normally do not need special care, except surface disinfection. Do not immerse the hoses in liquids and do not sterilize them.

In rare cases, powder particles may block the AirFlow handpiece hose (18). In this case, pull the hose off the unit and try to unblock the hose with compressed air at a maximum of 5 bars. Do not use the cleaning rods (33, 34) as they will damage the handpiece hose. Before reconnecting the hose to the unit, you must clean both couplings. Remove any remains of powder with a cloth. Then check if the O-rings (39) of the AirFlow handpiece hose (18) are in a good condition and fit properly. Insert the AirFlow handpiece hose (18) into the coupling (26) again.

The AirFlow handpiece hose (18) has a small opening on the bottom of the connector. If the handpiece hose (18) is not inserted into the coupling (26) properly, air/powder can escape into the outer covering of the handpiece hose (18). The air/powder mixture can escape through the small opening. Ensure that this opening does not become blocked as this could cause the handpiece hose to burst. Should air/powder escape from the tiny opening, switch the AirFlow S2 off immediately. Then check if the O-rings (39) of the AirFlow handpiece hose are in good condition and fit properly. Change the O-rings (39) if necessary. Insert the AirFlow handpiece hose (18) into the coupling (26) again. If air/powder continues to escape through the opening, the AirFlow handpiece hose (18) must be replaced.

EMS-Service

Should your AirFlow S2 need additional servicing or repairs, please send it to your dealer or our EMS service staff. The telephone numbers and addresses of the EMS service staff covering your area are on the last page of these operating instructions.

The EMS service staff are committed to servicing and repairing your equipment as quickly as possible.

Only have your AirFlow S2 repaired by EMS or someone authorized by EMS. Only use original EMS spare parts and accessories. Should the unit be opened without authorization or damaged due to non-adherence to the operating instructions, EMS accepts no liability whatsoever. This will also void the guarantee.

Please note - It is best to ship your AirFlow S2 in the original packaging. It protects your AirFlow S2 against damage during shipping. Before dispatching your AirFlow S2, please clean and disinfect it and sterilize the Piezon handpiece, instruments, AirFlow nozzles and AirFlow handpiece barrel as described in the instructions. Always ship your AirFlow S2 with the complete accessories. When sending your AirFlow S2 directly to the EMS service department, please include the name and address of your dental dealer. This simplifies processing for us.

Ordering EMS AirFlow Prophylaxis Powder and new instruments

Please use original EMS AirFlow Prophylaxis Powder in your AirFlow S2 only. As this powder is hydrophobic, it prevents lumps forming in the powder in the AirFlow S2. You can order it from your dental dealer.

Caution - If other powders are used, EMS cannot guarantee the AirFlow S2.

Any Piezon instrument (8-10) of your AirFlow S2 which has become worn must be replaced - such instruments no longer perform properly. Only use original EMS instruments.

Storing the AirFlow S2 when out of use for extended periods

Should you wish to put your AirFlow S2 out of use for an extended period of time, please observe the following recommendations:

- drain the condensation water from the condensation water collector,
- disconnect all hoses and cables from the unit,
- remove any remains of powder from the powder chamber,
- drain the water remaining in the water filter,
- disinfect and clean the housing and handpiece hoses,
- disinfect, clean and sterilize the handpieces, instruments, AirFlow nozzles and AirFlow handpiece barrels,
- pack the AirFlow S2 and all accessories in the original packaging.

This will ensure that, even after being stored for some time, your AirFlow S2 will still function properly.

Please refer to the storage and transport conditions in the "Technical Data" section on page E-20.

Disposing of the AirFlow S2, accessories and packaging

Keep the original packaging until the AirFlow S2 is to be disposed of permanently. You can use it for shipping or storing your AirFlow S2 at any time.

Should you wish to dispose of your AirFlow S2, please comply with the regulations for disposing of the AirFlow S2, accessories and packaging which apply in your country.

Technical data

Manufacturer:	EMS SA, CH-1260 Nyon, Switzerland
Model:	AirFlow S2
Classification:	EN 60601-1: - Class I - Type B - IP 20 93/42 EU: - Class IIa
Mode:	Continuous operation
Supply voltage:	100 V AC / 110 V AC 220 V AC 240 V AC
Mains frequency:	50 / 60 Hz
Power consumption:	max. 80 VA Scaler = 14 VA 27 - 30 kHz
Fuses:	∅ 5 x 20 mm, 250 V AC, time lag for 100 V AC / 110 V AC power supply: T 1 A for 220 V AC / 240 V AC power supply: T 0,5 A L
Compressed air supply:	4.5 - 7.0 bars (450 - 700 kPa) > 15 Nl/min
Water supply:	Cold water 1.0 - 5.0 bars (100 - 500 kPa)
Weight:	Approximately 4 kg
Dimensions:	Height: 120 mm Width: 250 mm Length: 250 mm
Operating conditions:	+10°C - +40°C, 30% - 75% relative humidity
Storage and transport conditions:	-10°C - +40°C, 10% - 95% relative humidity, 500 hPa - 1060 hPa air pressure

Symbols

Front panel
"Water" (3) and " Power " (4) knob settings on the Piezon unit

○ minimum

◉ maximum

"Water" (15) and " Air " (16) knob settings on the AirFlow unit

○ minimum

◉ maximum

Symbols on the rear panel

| Power switch "ON"

○ Power switch "OFF"

⚠ Caution! Read the operating instructions

Applied part type B

CE 0124 EU symbol
Refers to EU directive 93/42 EU
Including EN 60601-1 and EN 60601-1-2

Symbol on the handpiece

135°C Sterilizable at 135 °C

Marking on footswitch

IPX1 Degree of protection against water

Text on the lid of the powder chamber:

Use only
AIR-FLOW
prophylaxis
powder

MAXI -> Fill powder chamber to this level

Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
No power (green control lamp (2) is not on)	Power switch (22) switched OFF	Switch power switch (22) ON
	Mains plug either not plugged in or defective	Check the mains plug
	Mains socket not live	Check the power supply in the practice
	Defective fuse	Send the unit to the EMS service department
	Electrical fault	Send the unit to the EMS service department
No air supplied to the AirFlow unit when the footswitch (23) is activated	Power switch (22) switched OFF	Switch power switch (22) ON
	Piezon handpiece hose (6) not in the handpiece holder (5)	Place Piezon handpiece hose (6) in the holder (5)
	AirFlow handpiece in AirFlow handpiece holder (17)	Remove the AirFlow handpiece from its holder (17)
	Compressed air hose quick-link coupling not pressed onto the back of the unit properly	Check that the quick-link coupling has been inserted properly
	Compressed air supply is not pressurized	Check the compressed air supply
	AirFlow handpiece hose (18) not coupled properly	Check handpiece hose coupling
	Footswitch (23) is not connected properly	Check the footswitch coupling (24)
	The powder circulation system is blocked	Clean and dry powder chamber (13), AirFlow handpiece barrel (19) and AirFlow nozzle (20)
	Pneumatics controller or footswitch defective	Send the unit to the EMS service department
Air and/or powder leaks through the small opening in the bottom of the AirFlow handpiece hose (18) coupling	AirFlow handpiece hose (18) O-rings (39) are damaged	Replace O-rings (39) on the AirFlow handpiece hose. If air/powder still leaks, replace the handpiece hose (18)
	AirFlow handpiece hose (18) is damaged	Replace the AirFlow handpiece hose (18)

Fault	Possible cause	Remedy
No water supplied to the Piezon or AirFlow unit	"Water" knob (3, 15) set to minimum	Turn "Water" knob (3, 15) up
	Water hose quick-link coupling not properly connected to the back of the unit	Check that the quick-link coupling is inserted properly
	Water hose is not pressurized	Check water supply
	AirFlow handpiece barrel (19) or AirFlow nozzle (20) blocked	Clean AirFlow handpiece barrel (19) or AirFlow nozzle (20)
	Water filter cartridge (42) blocked	Clean water filter cartridge (42).
	Water circulation system defective	Send the unit to the EMS service department
Air or water leaks out of the nozzle continually without the footswitch being activated	Fault in the pneumatic or water circulation system	Send the unit to the EMS service department
AirFlow unit does not remove deposits properly	Inadequate compressed air supply	Check the pressure of the compressed air supply
	Powder chamber (13) empty or almost empty	Fill with powder
	Powder chamber (13) overfilled	Remove excess powder
	Powder circulation system blocked or the powder is moist	Clean and dry powder chamber (13), AirFlow handpiece barrel (19) and AirFlow nozzle (20)
	Fault in the pneumatic system	Send the unit to the EMS service department
Air or water leaks from the bayonet couplings of the Air-Flow handpiece hose (18) and AirFlow handpiece barrel (19)	AirFlow handpiece barrel (19), AirFlow nozzle (20) and AirFlow handpiece hose (18) are not connected properly	Check the coupling
	The O-rings (37, 38) are missing or defective	Fit new O-rings (37, 38)
Air leaks from the thread of the powder chamber lid (14)	Powder in the thread or on the seal (40)	Clean the powder off the threads and seal (40)
	The seal (40) does not fit properly, is defective or missing	Order a new seal (40) for the powder chamber lid (14) from EMS

Fault	Possible cause	Remedy
The Piezon unit does not oscillate when the footswitch (23) is activated	Power switch (22) switched OFF	Switch power switch (22) ON
	AirFlow handpiece hose not in the handpiece holder (17)	Place the AirFlow handpiece hose (18) in the holder (17)
	Piezon handpiece (8) in Piezon handpiece holder (5)	Remove the Piezon handpiece (8) from its holder (5)
	Compressed air hose quick-link coupling not pressed into the back of the unit properly	Check that the quick-link coupling is inserted properly
	Compressed air supply is not pressurized	Check the compressed air supply
	Footswitch (23) is not connected properly	Check the footswitch coupling (24)
	Piezon handpiece hose (6) or handpiece defective	Send the unit to the EMS service department
	Defective electronics	Send the unit to the EMS service department
Piezon unit does not remove deposits properly	Instrument (8-10) not fixed in place properly	Fix instrument (8-10) in place with torque wrench (11)
	Instrument (8-10) worn	Order new instrument (8-10) from EMS
	Piezon handpiece (7) defective	Send handpiece and unit to the EMS service department
Water leaks from the coupling between the Piezon handpiece hose and the handpiece	O-ring (36) on the Piezon handpiece (7) coupling is worn or defective	Fit new O-ring (36)
Water or air leaks elsewhere from the AirFlow S2	Fault in the pneumatic or water circulation system	Send the unit to the EMS service department

Mode d'emploi français de l'AirFlow S2

Madame, Monsieur, chers clients,

nous vous félicitons d'avoir décidé d'acquérir ce nouvel appareil EMS. Votre AirFlow S2 répond aux plus hautes exigences en matière de qualité et de sécurité.

Votre AirFlow S2 est la combinaison entre un appareil de projection de poudre et un appareil à ultrasons.

L'unité AirFlow de votre AirFlow S2 est en premier lieu destinée à l'élimination des enduits mous et des colorations aussi bien au niveau des surfaces visibles des dents que dans les sillons et les espaces inter-dentaires.

En plus de ces domaines classiques, l'unité AirFlow de votre AirFlow S est utilisable dans les domaines spécifiques suivants:

- préparation des surfaces avant pose d'inlays et de facettes en céramique;
- préparation des surfaces avant obturation aux composites;
- dégraissage des couronnes et des bridges avant leur pose;
- nettoyage des bagues et des brackets;
- nettoyage des cols et des têtes d'implants;
- nettoyage dentaire avant la détermination de la teinte;
- nettoyage dentaire avant application topique de fluor;
- nettoyage dentaire avant blanchiment.

L'unité Piezon est, avec son système Piezon-Scaling faisant partie de la fourniture, destiné à l'élimination du tartre supragingival.

EMS propose en plus des systèmes pour les indications suivantes:

System 401 Endo	pour la préparation, l'irrigation et la désinfection des canaux radiculaires
System 403 Perio	pour l'élimination du tartre sous-gingival
System 404 Dry Work	pour le descellement de couronnes, bridges, inlays et inlays-cores ainsi que pour la condensation de la gutta-percha
System 405 Sonocem	pour le scellement d'inlays, d'onlays de teinte naturelle au moyen de ciments hautement thixotropiques à prise duale tel le Sonocem d'ESPE
System 406 Retro	pour la préparation rétrograde de canaux radiculaires
System 407 Perio Pro Line	pour la thérapie parodontale
System 408 Piezon Cavity System	pour le façonnage de cavités proximales

Lire avant de démarrer

Le présent mode d'emploi est destiné à vous permettre de brancher et d'utiliser correctement votre AirFlow S2.

Lisez pour cela attentivement ce mode d'emploi, tous les détails et tous les gestes importants sont clairement décrits. Respectez en particulier les remarques concernant la sécurité.

Conservez ces documents toujours à portée de main.

Pour prévenir les accidents corporels et matériels, tenez compte des directives correspondantes, elles sont identifiées par

- Danger
  en présence d'un risque d'accident corporel

- Attention
  en présence d'un risque d'accident matériel ou pour l'environnement

- Remarque
  pour les informations complémentaires utiles et les tours de main

Nous sommes à votre entière disposition pour répondre à vos questions concernant l'AirFlow S2 et sommes à l'écoute de vos éventuelles suggestions. Téléphonez directement à notre équipe d'après-vente EMS ou à votre fournisseur. Vous trouverez le numéro de téléphone ainsi que l'adresse du service d'après-vente à la dernière page de ce mode d'emploi.

Avec nos meilleurs voeux de succès,

toujours dévoués à vos ordres,
EMS.

Sommaire

Remarques concernant la sécurité F-5

Eléments de commande et composants de l'AirFlow S2 ..... F-7

Branchement de l' AirFlow S2 ..... F-8

L'unité Piezon

Préparation au traitement avec l'unité Piezon F-9

Traitement avec l' unité Piezon de L'AirFlow S2 ..... F-10

Elimination du tartre supragingival F-10

Elimination de fines couches de tartre au niveau des surfaces linguales F-11

Elimination de couches étendues et épaisses de tarte dur F-11

Désinfection, nettoyage et stérilisation de la pièce à main Piezon et des instruments F-12

L'unité AirFlow

Préparation au traitement avec l'unité AirFlow F-12

Remplissage avec la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder F-13

Réglage du débit d'eau et du mélange air/poudre F-13

Traitement avec l'unité AirFlow de l'AirFlow S2 ..... F-14

Information du patient F-15

Désinfection, nettoyage et stérilisation de l'embout AirFlow et du manche de l'AirFlow F-15

Travaux périodiques d'entretien et de maintenance F-16

Service EMS F-18

Commande de la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder et de nouveaux instruments F-19

Conservation de l' AirFlow S2 en cas de mise hors service prolongée F-19

Mise au rebut de l' AirFlow S2, des accessoires et de l'emballage F-19

Caractéristiques techniques F-20

Symboles F-21

Mesures à prendre en cas d'incidents F-22

Remarques concernant la sécurité

EMS et le distributeur de ce produit ne peuvent pas être rendus responsables pour ce qui concerne d'éventuels préjudices directs et indirects pouvant résulter d'un emploi inadéquat ou d'un maniement incorrect, en particulier lorsque le mode d'emploi n'a pas été respecté ou lorsque la préparation et l'entretien n'ont pas été correctement effectués. La mise à disposition de documents techniques ne signifie pas qu'une autorisation soit donnée pour effectuer des réglages, réparations ou modifications techniques de ce produit EMS.

Danger - stériliser avant la première utilisation
Nettoyez, désinfectez et stérilisez les pièces à main, instruments, embouts AirFlow et manches AirFlow neufs ou venant d'être réparés avant la première utilisation. Respectez pour cela les indications correspondantes du mode d'emploi.

Danger - employer uniquement pour l'utilisation prévue
Etant donné que le fait de ne pas respecter le mode d'emploi peut entraîner des blessures sérieuses du patient ou de l'utilisateur ainsi qu'une détérioration ou la mise hors service du produit, ce mode d'emploi doit être soigneusement étudié avant l'utilisation. Ceci est également valable pour tous les produits pouvant être utilisés en combinaison avec l'AirFlow S2.

Danger - uniquement un personnel formé et qualifié
L' AirFlow S2 ne doit être utilisé que par un personnel formé et qualifié.

Attention - vérifier avant chaque traitement si l'appareil et les accessoires ne présentent pas de défauts
Vérifiez avant chaque traitement si votre AirFlow et les accessoires ne présentent pas de défauts. Un AirFlow S2 ou des accessoires présentant des défauts ne doivent plus être utilisés, ils doivent être remplacés.

Danger - ne pas utiliser en présence de gaz inflammables
N'utilisez pas l' AirFlow S2 en présence d'anesthésiques ou de gaz inflammables.

Attention - utiliser exclusivement de la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder
Utilisez exclusivement de la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder pour le traitement à l'aide de l'unité AirFlow. N'utilisez pas de poudre provenant d'autres fabricants. L'AirFlow S2 pourrait alors être endommagé ou bien son efficacité pourrait être compromise.

Attention - ne pas utiliser de Chemiclave ou de stérilisateur à air chaud
N'utilisez pas de Chemiclave ou de stérilisateur à air chaud pour stériliser les pièces à main et ne les trempez pas dans des bains désinfectants. Les pièces à main pourraient être endommagées.

Danger - n'utiliser que des pièces à main, instruments, embouts AirFlow et manches AirFlow stérilisés
Des pièces à main, instruments , embouts AirFlow et manches AirFlow non stérilisés peuvent être contaminés et provoquer des infections bactériennes ou virales. Stérilisez donc les pièces à main, instruments embouts AirFlow et manches AirFlow après chaque utilisation.

Danger - contre-indication pour le traitement à l'aide de l'unité Piezon
Les stimulateurs cardiaques peuvent subir des perturbations de leur fonction par des vibrations ultrasoniques de haute fréquence. Nous conseillons donc de ne pas traiter les patients porteurs de stimulateurs cardiaques à l'aide de l'unité Piezon de l'AirFlow S2.

Attention - ne pas cureter sur du métal ou de la céramique
Ne travaillez pas avec les instruments du système Piezon-Scaling sur des unités prothétiques en métal ou en céramique. La restauration prothétique pourrait être descellée par l'action des vibrations ultrasoniques de haute fréquence.

Danger - ne pas cureter à sec
Ne travaillez jamais à sec avec les instruments du système Piezon-Scaling. Les pointes actives s'échaufferaient alors instantanément en travaillant à sec. Des lésions dentaires d'origine thermique peuvent alors se produire. Veillez donc à ce que le volume de liquide de refroidissement soit suffisant.

Danger - les instruments peuvent se briser
Les instruments du système Piezon scaling sont soumis durant le traitement à des vibrations de haute fréquence. Dans de rares cas, un instrument peut se briser au cours du traitement sous l'effet de cette vibration. Afin d'éviter l' inhalation d'un morceau d'instrument brisé, vous devriez informer le patient afin qu'il respire par le nez au cours du traitement.

Danger - Contre-indication pour l'unité AirFlow
Les patients souffrant de bronchite chronique ou d'asthme ne peuvent pas être traités à l'aide de l'unité AirFlow de l'AirFlow S2 puisque le fin spray, composé d'air et de poudre, pourrait provoquer des difficultés respiratoires.
Les patients soumis à un régime pauvre en sel ne peuvent pas être traités à l'aide de l'unité AirFlow de l'AirFlow S2 puisque la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder est composée de bicarbonate de sodium.
Le goût de citron de la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder peut conduire, dans certains cas isolés, à l'apparition de réactions allergiques. Pour les patients chez lesquels de telles réactions sont connues, il faut renoncer à utiliser l'AirFlow S2.

Danger - Porter des lunettes de protection
Au cours du traitement avec l'unité AirFlow de l'AirFlow S2, toutes les personnes concernées doivent porter des lunettes de protection adaptées. Un jet de poudre malencontreusement dirigé dans l'oeil peut provoquer une blessure oculaire grave. Chez les porteurs de lentilles de contact, la fine poudre peut provoquer des irritations des yeux lorsqu'elle pénètre sous les lentilles de contact. Les porteurs de lunettes de correction devraient impérativement les enlever car elles risquent d'être souillées au cours du traitement.

Remarque - Porter un masque
L'inhalation de poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder agresse inutilement l'utilisateur. Nous vous conseillons donc de porter un masque.

Danger - Ne jamais diriger le jet de poudre contre la gencive
Ne dirigez jamais l'embout AirFlow directement contre la gencive au cours du traitement avec l'unité AirFlow de l'AirFlow S2. Le jet du mélange air/ poudre est trop puissant, il pourrait en résulter une lésion gingivale. D'autre part, il y a risque de provoquer une embolie par irruption d'air dans le système vasculaire.

Attention - Ne pas diriger le jet de poudre contre des restaurations prothétiques ou des obturations
Ne dirigez jamais l'embout AirFlow directement contre des restaurations prothétiques ou des obturations en métal, résine ou céramique au cours du traitement avec l'unité AirFlow de l'AirFlow S2. Le jet du mélange air/ poudre est trop puissant, une altération de la surface du matériau concerné pourrait en résulter.

Remarque - Utiliser l'aspirateur
Utilisez, au cours du traitement avec l'unité AirFlow de l'AirFlow S2, le système d'aspiration de votre équipement. Utilisez la grande canule d'aspiration pour évacuer le mélange air/ poudre dévié par la dent traitée.

Attention - Vérifier l'état de sécurité technique après toute réparation
Après toute réparation ou toute modification technique, l'état de sécurité technique de l'AirFlow S2 et des accessoires doit correspondre au standard requis en la matière. Toute réparation, toute modification ou tout essai doivent être documentés.

Eléments de commande et composants de l’AirFlow S2

1 Boîtier de l’appareil
2 Voyant vert de contrôle

Unité Piezon
3 Bouton de réglage "Water" pour régler le débit d’eau
4 Bouton de réglage "Power" pour régler l’intensité des ultrasons
5 Support de pièce à main Piezon
6 Flexible de la pièce à main Piezon
7 Pièce à main Piezon avec anneau d’identification noir et raccord rapide noir
8 Instrument A
9 Instrument B
10 Instrument C
11 Clé dynamométrique
12 Steribox du système Piezon-Scaling

Unité AirFlow
13 Chambre à poudre
14 Bouchon fileté de la chambre à poudre
15 Bouton de réglage "Water" pour régler le débit d’eau
16 Bouton de réglage "Air" pour régler le mélange air/poudre
17 Support de pièce à main AirFlow
18 Flexible de la pièce à main AirFlow
19 Manche AirFlow
20 Embout AirFlow
21 Steribox du système AirFlow

22 Commutateur principal de l’appareil
23 Pédale de commande
24 Branchement de la pédale de commande
25 Raccord pour le cordon de la pièce à main Piezon
26 Raccord pour le cordon de la pièce à main AirFlow
27 Flexible pour l’air comprimé (gris/rouge) avec raccord rapide
28 Branchement pour le flexible d’air comprimé
29 Flexible pour l’eau (gris) avec raccord rapide
30 Branchement pour le flexible d’eau
31 Cordon secteur
32 Prise secteur
33 Aiguille de nettoyage pour l’embout AirFlow
34 Aiguille de nettoyage pour le manche AirFlow
35 Séparateur d’eau de condensation
36 Joint torique du raccord de pièce à main Piezon
37 Petit joint torique du raccord baïonnette
38 Grand joint torique du raccord baïonnette
39 Joint torique du raccord de flexible AirFlow coté appareil
40 Joint du bouchon fileté de la chambre à poudre
41 Filtre d’eau
42 Cartouche du filtre d’eau
43 Outillage pour le remplacement de la cartouche du filtre d’eau

Branchement de l'AirFlow S2

Remarque - Nous conseillons de conserver l'emballage d'origine de l'appareil. Utilisez-le pour le rangement ou le transport de l'appareil.

Pour la mise en service, vous avez besoin de:

- une arrivée d'eau froide de 1,0 à 5,0 bars (100 à 500 kPa)
- une arrivée d'air comprimé de 4,5 à 7,0 bars (450 à 700 kPa) > 15 Nl/min
- un branchement d'alimentation électrique

Attention - N'utilisez pour votre AirFlow S2 que de l'air comprimé propre, sec et exempt d'huile.

Pour le branchement de l'AirFlow S2, vous avez besoin de quatre raccords rapides. Les deux raccords rapides pour brancher le flexible d'eau (29) et le flexible d'air comprimé (27) sur l'appareil sont fournis avec l'AirFlow S2. Pour brancher votre AirFlow S2 sur les arrivées de votre cabinet, vous avez encore besoin de deux raccords rapides. En raison de la diversité des normes, il n'est pas possible d'équiper l'appareil avec ces raccords d'arrivée d'eau et d'air à l'usine même. Commandez ces raccords auprès de votre fournisseur.

Pour commencer, déposez les deux capuchons de protection situés au dos de l'appareil.

Branchez le flexible gris (29) d'alimentation en eau à l'aide de son raccord rapide sur le raccord de branchement d'eau (30) situé sur le côté droit du dos de l'appareil. Assurez-vous que le raccord rapide soit bien verrouillé sur le raccord de branchement (30).

Branchez le flexible gris-rouge 'alimentation en air comprimé (27) à l'aide de son raccord rapide sur le raccord de branchement d'air comprimé (28) situé sur le côté gauche du dos de l'appareil. Assurez-vous que le raccord rapide soit bien verrouillé sur le raccord de branchement (28).

Pour brancher la pédale de commande (23), branchez les deux fins flexibles sur les petits tuyaux du raccord. Veillez à brancher le bout court du flexible sur le goujon métallique long du raccord (24) et le bout long du flexible sur le goujon métallique court du raccord (24). Glissez ensuite la douille de protection par-dessus les deux flexibles jusqu'à la butée.

Branchez le flexible de la pièce à main Piezon (6) sur le raccord pour l'unité Piezon (25) situé à gauche sur la face avant de l'appareil. Branchez le flexible de la pièce à main AirFlow (18) sur le raccord pour l'unité AirFlow (26) situé à droite sur la face avant de l'appareil.

Connectez ensuite l'appareil au secteur à l'aide du cordon d'alimentation secteur (31) fourni avec l'appareil. Vérifiez si la tension nominale d'alimentation indiquée sur le dos de l'appareil correspond bien avec la tension effective du secteur de votre cabinet. La tension nominale d'alimentation de l'appareil être identique à la tension effective du secteur local, autrement l'appareil pourrait être endommagé. Connectez ensuite le cordon d'alimentation secteur (31) fourni dans la prise secteur (32) située au dos de l'appareil puis dans la prise de courant.

L’unité Piezon

Préparation au traitement avec l’unité Piezon

Trois instruments différents (8-10) sont prévus pour l’unité Piezon. Les instruments sont dotés d’une lettre d’identification située sur la tige filetée. Choisissez l’instrument adapté (8-10) à l’utilisation prévue.

- Instrument A (8)
  pour l’élimination du tartre supragingival

- Instrument B (9)
  pour l’élimination de fines couches de tartre sur les faces linguales

- Instrument C (10)
  pour l’élimination de couches étendues et épaisses de tartre dur

Fixez la pièce à main Piezon (7) sur le flexible de la pièce à main (6).

Fixez l’instrument (8-10) nécessaire au traitement envisagé sur la pièce à main Piezon (7). Vissez d’abord manuellement l’instrument (8-10). Utilisez ensuite la clé dynamométrique (11) pour visser jusqu’à ce qu’une résistance soit perçue au niveau de la clé dynamométrique (11). Vissez ensuite encore un quart de tour au-delà du point de résistance. L’instrument (8-10) est alors fixé avec la puissance optimale.

Commutez l’appareil à l’aide du commutateur principal (22) sur "ON". Le voyant de contrôle (2) s’illumine en vert. Commencez maintenant les réglages de l’intensité des ultrasons et du débit d’eau. Sortez pour cela la pièce à main Piezon (7) du support de pièce à main (5). Le support de pièce à main (5) est pourvu d’un mécanisme de sécurité interdisant une mise en marche involontaire de la pièce à main aussi longtemps que cette dernière est en place dans le support de pièce à main (5). Le mécanisme de sécurité interdit aussi la mise en marche de l’unité AirFlow si le flexible de la pièce à main Piezon (6) ne repose pas dans le support de pièce à main (5).

Réglez maintenant l’intensité des ultrasons en vous servant du bouton de réglage "Power" (4). Vous pouvez régler l’intensité des ultrasons en continu en partant du minimum (8 heures) jusqu’au maximum (19 heures) en passant par faible (10-11 heures), moyen (14 heures) selon le type de tartre, le type d’instrument sélectionné (8-10) et la substance dentaire présente.

Pour régler le débit d'eau pour le refroidissement de l'instrument (8-10) en vous servant du bouton de réglage "Water" (3), n'actionnez que légèrement la pédale de commande (23). La pédale de commande de l'AirFlow S2 ne déclenche d'abord que l'arrivée d'eau lorsqu'elle est actionnée avec une pression légère puis, lorsque la pression est plus franche, les ultrasons. Réglez le débit d'eau de façon que l'eau s'écoulant de l'instrument inactif se mettent à goutter. Avec ce réglage de base, l'extrémité active de l'instrument (8-10) sera refroidie de façon optimale. L'eau sera pulvérisée sous l'action des vibrations de l'instrument (8-10). Si vous avez réglé un débit d'eau trop élevé, l'eau ne sera pas intégralement pulvérisée et se mettra à goutter à la pointe de l'instrument (8-10).

Danger - Ne travaillez jamais à sec avec les instruments du système Piezon-Scaling. Les pointes actives s'échaufferaient alors instantanément en travaillant à sec. Des lésions dentaires d'origine thermique peuvent alors se produire. Veillez donc à ce que le volume de liquide de refroidissement soit suffisant.

Lors du traitement, utilisez l'aspirateur de votre équipement.

Pour aspirer l'eau de refroidissement, utilisez la grande canule d'aspiration aussi près que possible de l'instrument (8-10) afin d'aspirer complètement l'eau de refroidissement. Ne touchez ni la dent ni l'instrument (8-10) directement avec la canule, l'effet de refroidissement au niveau de la pointe active de l'instrument serait perturbé. Vous placerez l'aspire salive de telle manière qu'il aspire sous la langue.

Attention - Ne travaillez jamais à sec avec les instruments du système Piezon-Scaling. Les pointes actives s'échaufferaient alors instantanément en travaillant à sec. Des lésions dentaires d'origine thermique peuvent alors se produire. Veillez donc à ce que le volume de liquide de refroidissement soit suffisant.

Traitement avec l'unité Piezon de l'AirFlow S2

Elimination du tartre supragingival (Instrument A)

Réglez l'intensité des ultrasons avec le bouton "Power". (4). Vous pouvez, lors du traitement avec l'instrument A (8), augmenter l'intensité des ultrasons jusqu'au maximum (pratiquement 19 heures). Corrigez alors aussi le réglage du débit d'eau en rapport avec le réglage de l'intensité des ultrasons à l'aide du bouton de réglage "Water" (3).

Ne placez jamais l'instrument A (8) à angle droit sur la dent. Les instruments Piezon (8-10) vibrent jusqu'à 32000 fois par seconde en ligne droite d'avant en arrière. En raison de la forme effilée de l'extrémité active, le maximum d'intensité est produite dans le prolongement de l'extrémité. Mettez l'instrument A (8) en contact avec la dent comme une curette, par ses bords latéraux. En plaçant l'instrument A à angle droit, vous risquez d'attaquer l'émail ou peut-être de blesser la pulpe.

Conduisez l'instrument A (8) tangentiellement au contact de la dent avec un angle relativement plat allant jusqu'à 30 degrés.

Vous procéderez à l'élimination du tartre avec de lents mouvement en avant et en arrière. Commencez le détartrage au niveau du bord incisif et progressez vers le sillon gingival.

Après le traitement, polissez les surfaces dentaires à l'aide de l'unité AirFlow.

Elimination des fines couches de tartre au niveau des surfaces linguales (Instrument B)

Réglez l'intensité des ultrasons avec le bouton de réglage "Power" (4). Procédez au traitement avec l'instrument B (9) avec une faible intensité d'ultrasons (10 heures). Une faible intensité est suffisante pour ce traitement. Corrigez le réglage du débit d'eau en rapport avec l'intensité des ultrasons avec le bouton de réglage "Water" (3).

Vous pouvez utiliser l'instrument B (9) selon des angles allant jusqu'à 180 degrés. Placez l'extrémité de l'instrument B frontalement contre la dent avec un angle compris entre 80 et 100 degrés. L'instrument B (9) a une forme telle que dans le prolongement de son extrémité il n'y ait pas d'intensité élevée. La coudure de l'instrument B amortit les vibrations. Même avec un contact frontal de l'instrument l'émail n'est pas attaqué. De plus, l'extrémité arrondie de l'instrument permet un traitement doux.

Vous procéderez au traitement avec de lents mouvement en avant et en arrière. Commencez le détartrage au niveau du bord incisif et progressez vers le sillon gingival.

Après le traitement, polissez les surfaces dentaires à l'aide de l'unité AirFlow.

Elimination de couches étendues et épaisses de tartre dur (Instrument C)

Réglez l'intensité des ultrasons avec le bouton de réglage "Power" (4). Vous pouvez procédez au traitement avec l'instrument C (10) avec une intensité d'ultrasons allant jusqu'au maximum (pratiquement 19 heures). Corrigez le réglage du débit d'eau en rapport avec l'intensité des ultrasons avec le bouton de réglage "Water" (3).

Vous pouvez utiliser l'instrument C (10) selon des angles allant jusqu'à 180 degrés. Placez l'extrémité de l'instrument C frontalement contre la dent avec un angle compris entre 80 et 100 degrés. Même avec une intensité élevée des ultrasons, l'émail n'est pas attaqué étant donné que l'extrémité plate de l'instrument C (10) permet un traitement doux.

Ne touchez la dent que légèrement au cours du traitement. Sous l'action des puissantes vibrations de l'instrument C, des surfaces importantes de tartre se décollent déjà sous l'action d'une faible pression. Vous procéderez au traitement avec de lents mouvement en avant et en arrière

Après le traitement, polissez les surfaces dentaires à l'aide de l'unité AirFlow.

Désinfection, nettoyage et stérilisation de la pièce à main Piezon et des instruments

Retirez la pièce à main Piezon (7) du flexible de la pièce à main (6) après chaque traitement. Faites écouler l'eau des deux unités en les secouant. Ceci évite qu'un court-circuit puisse se produire dans le connecteur du flexible de la pièce à main (7).

Désinfectez et nettoyez la pièce à main Piezon (7) et les instruments (8-10) avant la stérilisation. Utilisez un produit de désinfection usuel non coloré.

Attention - Ne trempez pas la pièce à main Piezon (7) dans des bains désinfectants, elle pourrait être endommagée.

Vous pouvez, en complément, dévisser la parie avant de la pièce à main Piezon (7). Le nettoyage de la pièce à main Piezon sera ainsi plus aisé.

Attention - N'utilisez pas de Chemiclave ou de stérilisateur à air chaud pour la stérilisation de la pièce à main Piezon, elle pourrait alors être endommagée.

Stérilisez après chaque traitement la pièce à main Piezon (7), les instruments (8-10) et la clé dynamométrique (11) dans la boîte Steribox EMS (12) faisant partie de la fourniture. Placez pour cela la boîte Steribox dans l'autoclave et stérilisez durant 3 min. minimum à une température de 135° C maximum.

Avant de remonter la pièce à main Piezon (7), vérifiez le joint torique (36) du raccord. Si le joint torique (36) est endommagé ou usé, de l'eau peut s'échapper du raccord et provoquer un court-circuit au niveau du connecteur de la pièce à main. Remplacez donc le joint torique (36) lorsqu'il est usé ou endommagé.

L'unité AirFlow

Préparation au traitement avec l'unité AirFlow

Engagez un embout AirFlow stérilisé (20) sur le raccord baïonnette du manche AirFlow (19) stérilisé. Tournez ensuite l'embout AirFlow (20) d'un sixième de tour dans le sens des aiguilles de la montre jusqu'à l'alignement des deux repères. La pièce à main AirFlow est maintenant montée. Engagez maintenant la pièce à main AirFlow sur le flexible de la pièce à main AirFlow (18). Tournez la pièce à main AirFlow d'un sixième de tour dans le sens des aiguilles de la montre jusqu'à l'alignement des deux repères.

Remarque - Avant le traitement avec l'AirFlow S2, les porteurs de verres correcteurs devraient enlever leurs lunettes car elles risquent d'être souillées lors du traitement.

Danger - Avant de commencer le réglage du débit d'eau et du mélange air/poudre, il faut équiper votre patient de lunettes de protection. Un jet de poudre malencontreusement dirigé dans l'oeil peut provoquer une blessure oculaire grave. Pour vous, en votre qualité d'opérateur, le port d'un masque est aussi conseillé.

Chargement de la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder

Lorsque la chambre à poudre (13) est vide, versez un sachet de poudre EMS Prophylaxis Powder d'origine dans la chambre à poudre (13). L'appareil ne doit pas être allumé au moment du remplissage de poudre. Vérifiez que le voyant de contrôle vert (2) est éteint. Pour le remplissage, dévissez le bouchon fileté de la chambre à poudre (14). N'utilisez que de la poudre EMS Prophylaxis Powder d'origine présentée en sachets de 40 g.

Attention - Ne remplissez pas trop la chambre à poudre (13). Remplissez au maximum jusqu'au niveau du repère comme indiqué sur le bouchon fileté de la chambre à poudre (14). Autrement, un colmatage peut se produire au niveau du flexible de la pièce à main (18), du manche de la pièce à main (19) et de l'embout AirFlow (20).

Lorsque vous aurez procédé au remplissage de poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder, nettoyez le bouchon et les deux paries filetées à l'aide d'un chiffon doux et sec ou d'une brosse à dent en éliminant les résidus de poudre.

Attention - assurez-vous que la chambre à poudre (13) reste absolument sèche sinon des concrétions peuvent apparaître dans la poudre.

Vissez alors le bouchon fileté (14) sur la chambre à poudre (13). Assurez-vous que la chambre à poudre est bien fermée. Autrement, de l'air ou du mélange air/poudre peut s'échapper entre le bouchon fileté (14) et la chambre à poudre (13).

L'unité AirFlow est prêt à l'emploi lorsque le commutateur principal (22) est placé sur "ON". Le voyant de contrôle (2) s'illumine en vert. Commencez maintenant les réglages du mélange air/poudre et du débit d'eau. Sortez pour cela la pièce à main AirFlow du support de pièce à main (17). Le support de pièce à main (17) est pourvu d'un mécanisme de sécurité interdisant une mise en marche involontaire de la pièce à main aussi longtemps que cette dernière est en place dans le support de pièce à main (17). Le mécanisme de sécurité interdit aussi la mise en marche de l'unité Piezon si le flexible de la pièce à main AirFlow (18) ne repose pas dans le support de pièce à main (17).

Réglage du débit d'eau et du mélange air/poudre

Réglez maintenant les débits d'eau et de mélange air/poudre nécessaires pour le traitement. Vous avez besoin pour cela de la pédale de commande (23). La pédale de commande de l'AirFlow S2 ne déclenche d'abord que l'arrivée d'eau lorsqu'elle est actionnée avec une pression légère puis, lorsque la pression est plus franche, l'arrivée de mélange air/poudre. Ne travaillez jamais à sec avec l'unité AirFlow car l'aspiration du mélange air/poudre sera nettement plus difficile et une blessure gingivale peut être provoquée.

Commencez maintenant le réglage du débit d'eau avec le bouton de réglage "Water" (15). Dirigez l'embout AirFlow (20) vers votre cuvette de rinçage en respectant une distance de 20 cm. Pour le traitement avec l'unité AirFlow, un réglage de base avec le bouton de réglage "Water" (15) en position "11-14 heures" est indiqué. Avec ce réglage de base, vous obtiendrez l'effet de nettoyage optimal. L'eau qui sort au niveau de l'embout AirFlow (20) ne s'écoule alors plus sous la forme d'un jet mais goutte par goutte. Si vous réglez un débit d'eau plus élevé, vous diminuez l'effet de nettoyage et augmentez celui de polissage.

Pour pouvoir traiter le patient, vous devez encore régler le débit du mélange air/poudre en rapport avec le traitement à effectuer. Vous pouvez doser le volume en continu à l'aide du bouton de réglage "Air" (16). Dosez le mélange air/poudre du minimum (8 heures) jusqu'au maximum (19 heures) en passant par faible (10-11 heures) et moyen (14 heures) selon l'épaisseur du tartre et la sensibilité des dents du patient. Par l'arrivée d'air, vous réglez la quantité et la vitesse des particules AirFlow et donc la puissance de l'effet de nettoyage. Plus vous apportez d'air, plus de mélange air/poudre sera éjecté avec l'eau sous la forme d'un spray au niveau de l'embout AirFlow (20).

Vous obtiendrez un effet de polissage avec l'unité AirFlow en augmentant le débit d'eau au maximum (19 heures) et en diminuant en même temps le débit du mélange air/poudre jusqu'au minimum (8 heures).

Traitement avec l'unité AirFlow de l'AirFlow S2

Remarque - Enduisez les lèvres de votre patient d'un peu de vaseline, vous lui éviterez un dessèchement et une gerçure des commissures.

Utilisez l'aspirateur de votre équipement tout au long du traitement. Vous placerez le petit aspire-salive dans la bouche du patient de manière que l'aspiration soit sublinguale. Utilisez la grande canule de l'aspirateur pour aspirer le mélange air/poudre dévié par la dent.

Danger - Ne dirigez jamais l'embout AirFlow (20) directement contre la gencive. Le jet du mélange air/poudre est trop puissant, il pourrait en résulter une lésion de la gencive. Procédez toujours en partant du sillon gingival vers le bord incisif.

Dirigez l'embout AirFlow (20) vers la dent en respectant une distance de 3 à 5 mm. Vous pouvez faire varier l'angle incident de l'embout AirFlow (20) par rapport à la dent entre 30 et 60 degrés. Plus l'angle sera plat, plus la surface nettoyée sera étendue. Réalisez le traitement en effectuant de petits mouvements circulaires. Dirigez l'embout AirFlow (20) uniquement vers l'émail dentaire.

Dirigez la canule d'aspiration vers le jet dévié du mélange d'air/poudre. L'angle de réflexion est identique à l'angle incident.

L'AirFlow S2 et la canule d'aspiration devraient toujours être conduits par le même intervenant. C'est uniquement ainsi que la canule sera dirigée de manière optimale vers l'embout AirFlow.

Polissez une nouvelle fois toutes les surfaces dentaires après le traitement. Tournez à cet effet le bouton de réglage "Air" (16) vers la position minimum (8 heures) et le bouton de réglage "Water" (15) vers le maximum (19 heures). Après ce polissage final, le traitement avec l'unité AirFlow est terminé.

Après le traitement, le patient doit se rincer la bouche avec de l'eau.

Il est conseillé de procéder à une application topique de fluor après le traitement avec l'AirFlow puisque les dents sont pratiquement exemptes de mucine. Il est important d'utiliser alors un fluorure incolore.

Arrêtez immédiatement l'appareil après le polissage final en actionnant le commutateur principal de l'appareil (22). A l'arrêt de l'appareil, un jet d'air purge les canaux d'air de l'unité AirFlow et de la pièce à main AirFlow en évacuant totalement les résidus de poudre AirFlow.

Attention- En cas de coupure de courant, une purge automatique des canaux d'air est également activée. Eloignez donc toujours l'embout AirFlow du patient lorsque le travail est interrompu.

Enlevez ensuite la pièce à main AirFlow et reposez le flexible de la pièce à main AirFlow dans son support (17). L'unité AirFlow peut alors être préparé pour le traitement suivant.

Information du patient

Danger- Signalez à votre patient qu'au cours des 2 à 3 heures qui suivent le traitement avec l'AirFlow S2, il ne doit ni fumer, ni consommer du thé, du café ou d'autres aliments contenant des colorants puissants.
Les dents sont absolument propres après le traitement avec l'AirFlow et la cuticule dentaire est totalement éliminée. Etant donné que la cuticule dentaire ne se reconstituera grâce à la teneur en protéines de la salive qu'au bout de 2 à 3 heures, les dents ne possèdent aucune protection naturelle contre les colorations durant ce laps de temps.

Désinfection, nettoyage et stérilisation de l'embout AirFlow et du manche AirFlow

Coupez votre AirFlow S2 après chaque traitement avec l'unité AirFlow. Les canaux pour le mélange air/poudre sont automatiquement purgés au moment de l'arrêt de l'appareil. Cette purge empêche le colmatage des canaux d'air/poudre. Le nettoyage automatique de l'unité AirFlow est achevé avec succès lorsque de l'air s'est échappé à l'orifice de l'embout après la coupure de l'appareil.

Stérilisez le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20) après chaque traitement.

Désinfectez et nettoyez le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20) avant la stérilisation. Desserrez pour cela la pièce à main AirFlow en la tournant d'un sixième de tour dans le sens contraire des aiguilles de la montre et retirez-la du flexible de la pièce à main (18). Tournez ensuite l'embout AirFlow (20) d'un sixième de tour dans le sens contraire des aiguilles de la montre et retirez-le du manche AirFlow (19). Désinfectez le manche (19) et l'embout (20) avec un produit de désinfection usuel incolore. Nettoyez les deux pièces à l'aide d'un chiffon doux. Séchez ensuite les deux raccords à baïonnette. Vous éviterez ainsi un éventuel colmatage des conduites d'air/poudre.

Déposez ensuite le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20) dans le support de la boîte Steribox (21) qui fait partie de la fourniture.

Stérilisez, après chaque traitement, le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20) dans la boîte Steribox (21). Placez pour cela la boîte Steribox EMS (21) dans l'autoclave et stérilisez à 135°C maximum durant au moins 3 min.

Attention - Après la stérilisation, passez un jet d'air dans les canaux conduisant le mélange air/poudre de l'AirFlow afin de les sécher. Utilisez la seringue multifonctions de votre équipement. Ainsi vous éviterez la formation de concrétions de poudre dans les conduites de mélange air/poudre.

Avant de remonter la pièce à main AirFlow, vérifiez les deux joints toriques (37, 38) des raccords baïonnette. Si les joints toriques (37, 38) sont endommagés ou usés, de l'eau peut s'échapper des raccords. Dans ce cas, remplacez donc les deux joints torique (37, 38).

Travaux périodiques d'entretien et de maintenance

Désinfectez le boîtier de l'appareil AirFlow (1) à l'aide de produits de désinfection usuels. N'utilisez pas de poudres à récurer pour effectuer ce nettoyage car celles-ci rayent la surface du boîtier de l'appareil.

Danger - Tenez compte du fait que le boîtier de l'AirFlow S2 n'est protégé que contre les projections d'eau et qu'il ne peut pas être stérilisé.

Si des particules colmatent les canaux conduisant le mélange d'air/poudre du manche AirFlow (19) et de l'embout AirFlow (20) vous pouvez les nettoyer avec de l'air comprimé ou les déboucher avec l'aiguille de nettoyage adéquate (33, 34) . N'agissez pas avec brutalité ou en forçant, les aiguilles de nettoyage (33, 34) pourraient se briser. Utilisez uniquement les aiguilles de nettoyage, n'utilisez pas de fils de fer ou d'autres objets.

Nettoyez le manche AirFlow (19) avec l'aiguille de nettoyage longue (34). Tenez le manche AirFlow (19) de telle manière que les orifices du canal à poudre soient librement accessibles. Introduisez l'aiguille de nettoyage (34) par intermittence avec de prudents mouvements de rotation dans les deux orifices du manche AirFlow (19). N'agissez pas avec brutalité ou en forçant, l'aiguille de nettoyage pourrait facilement se briser. Répétez ce processus jusqu'à l'élimination complète du bouchon.

Nettoyez ensuite l'embout AirFlow (20) à l'aide de l'aiguille de nettoyage courte (33). Introduisez l'aiguille de nettoyage (33) par intermittence avec de prudents mouvements de rotation dans les deux orifices de l'embout AirFlow (20). Agissez avec prudence, sans forcer, la fine pointe de l'aiguille de nettoyage pourrait facilement se briser.

En présence de concrétions particulièrement résistantes, vous pouvez aussi nettoyer le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20) en les mettant dans de l'eau bouillante. Les concrétions de poudre se désagrègent alors et peuvent être plus facilement éliminées à l'aide d'air comprimé ou à l'aide des aiguilles de nettoyage (33, 34).

Une fuite d'air ou de mélange air/poudre peut se produire entre le bouchon fileté de la chambre à poudre (14) et la chambre à poudre (13). Dans ce cas, nettoyez les parties filetées du bouchon fileté (14) et de la chambre à poudre (13) à l'aide d'un chiffon doux ou d'une brosse à dents.

Si de l'air ou du mélange air/poudre s'échappe encore, contrôlez l'état et la bonne assise du joint (40) situé dans le bouchon fileté (14). Sortez le joint (40) du bouchon fileté (14) et nettoyez-le à l'aide d'un chiffon doux. Remettez le joint (40) en place dans le bouchon fileté (14) avec la face plate en premier. Vissez ensuite le bouchon fileté (14) sur la chambre à poudre (13). Si de l'air ou du mélange air/poudre s'échappe toujours, remplacez le joint (40).

Votre AirFlow S2 est équipé de trois séparateurs d'eau de condensation (35) éliminant l'humidité résiduelle de l'air comprimé. Cette eau s'accumule dans les séparateurs d'eau de condensation (35) et doit être évacuée une fois par semaine. Pour cela, maintenez l'appareil, allumé, verticalement puis enfoncez le premier ergot situé à la face inférieure de l'appareil. Vous percevez et entendez s'échapper de l'air comprimé. Maintenez l'ergot enfoncé jusqu'à ce que l'eau (quelques gouttes) soit évacuée du séparateur d'eau de condensation (35). Procédez de la même façon avec les deux ergots placés derrière le premier.

Votre AirFlow S2 est aussi équipé d'un filtre à eau (41) à cartouche filtrante (42) qui évite que des particules ou autres impuretés puissent colmater les conduites d'eau de l'appareil. Le bouchon fileté du filtre à eau (41) est situé sous l'appareil, il permet d'accéder à la cartouche filtrante (42). Nettoyez la cartouche filtrante une fois par mois. Retirez alors le cordon d'alimentation de la prise de courant. Débranchez ensuite d'abord l'alimentation en eau en retirant le raccord rapide à l'arrière de l'appareil. Dévissez ensuite le bouchon fileté du filtre à eau à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un tournevis et laissez l'eau résiduelle s'écouler. Vous pouvez maintenant dévisser la cartouche filtrante (42) à l'aide de l'outil (43) qui fait partie de la fourniture. Nettoyez la cartouche filtrante du filtre à eau à l'eau courante et au jet d'air comprimé. En présence d'un encrassement coriace, vous pouvez aussi plonger la cartouche filtrante (42) dans un bain ultrasonique. N'utilisez pour le bain ultrasonique que des additifs compatibles avec le laiton. Si la cartouche filtrante (42) ne peut toujours pas être nettoyée, il faut la remplacer. Remettez la cartouche filtrante (42) en place. Pour terminer, vérifiez l'étanchéité du bouchon fileté.

Les deux flexibles de pièce à main (6, 18) ne nécessitent normalement pas de soins particuliers si ce n'est un nettoyage externe. Les flexibles ne doivent pas être plongés dans des liquides ou être stérilisés.

Dans de rares cas, le flexible de la pièce à main AirFlow (18) peut se colmater. Débranchez alors de l'appareil le flexible de la pièce à main AirFlow (18) et tentez de le nettoyer avec de l'air comprimé à 5 bars maximum. N'employez pas les aiguilles de nettoyage (33, 34) car le flexible de la pièce à main (18) pourrait alors être endommagé. Avant de brancher à nouveau le flexible de la pièce à main AirFlow sur l'appareil, vous devez nettoyer les deux raccords rapides. Eliminez les éventuels résidus de poudre à l'aide d'un chiffon. Vérifiez ensuite l'assise correcte et l'état des joints toriques (39) du flexible de la pièce à main AirFlow (18).

Le flexible de la pièce à main AirFlow (18) présente un petit orifice à la partie inférieure de la prise, côté appareil. En cas de connexion défectueuse entre le flexible de la pièce à main (18) et le raccord, du mélange air/poudre peut s'introduire dans le manchon externe du flexible de la pièce à main. (18). Ce mélange air/poudre peut s'échapper par ce petit orifice. Veiller à ce que cet orifice reste toujours libre, s'il est bouché, le flexible de la pièce à main peut éclater. Si du mélange air/poudre s'échappe par l'orifice, arrêtez immédiatement votre AirFlow S2. Vérifiez ensuite l'assise correcte et l'état des deux joints toriques (39) du flexible de la pièce à main AirFlow (18). Remplacez les joints toriques (39) si nécessaire. Branchez à nouveau le flexible de la pièce à main AirFlow (18) sur le raccord (26). Si du mélange air/poudre s'échappe toujours par le petit orifice, il faut remplacer le flexible de la pièce à main (18).

Service EMS

Pour toutes les autres interventions de maintenance ou de réparation,, envoyez votre AirFlow S2 à votre fournisseur ou directement à notre équipe de service d'après - vente EMS. Le numéro de téléphone ainsi que l'adresse du service d'après-vente EMS de votre secteur peuvent être consultés à la dernière page de ce mode d'emploi.

Nous, votre équipe de service d'après - vente EMS, sommes en mesure de vous garantir, pour la maintenance et les réparations, des délais réduits à un minimum.

Faites réparer votre AirFlow S2 exclusivement par EMS ou par un intervenant agréé par EMS. N'utilisez que des pièces et des accessoires EMS d'origine. L'ouverture inconsidérée de l'appareil et le non-respect du mode d'emploi dégagent EMS de toute responsabilité en matière de garantie.

Remarque - Pour l'expédition, utilisez de préférence la boîte d'emballage d'origine. Votre AirFlow S2 sera ainsi le mieux protégé contre les incidents de transport. Pensez à nettoyer et à désinfecter l'AirFlow S2 conformément au mode d'emploi avant de l'expédier et pensez aussi à stériliser les pièces à main Piezon, les instruments, les embouts AirFlow et les manches AirFlow. Expédiez l'AirFlow S2 avec l'ensemble des accessoires. En cas d'expédition directe de votre AirFlow S2 vers notre service d'après-vente EMS, indiquez le nom de votre fournisseur de matériel dentaire, vous nous permettez ainsi de simplifier l'opération.

Commande de la poudre EMS AirFlow Prophylaxis Powder et de nouveaux instruments

Utilisez exclusivement de la poudre EMS Prophylaxis Powder d'origine pour votre AirFlow S2. La poudre est hydrophobe et de ce fait, la formation d'éventuelles concrétions à l'intérieur de l'AirFlow S2 est évitée. Vous la trouverez chez votre fournisseur dentaire.

Attention - EMS ne peut apporter sa garantie pour l'AirFlow S2 lorsque d'autres poudres sont employées.

Remplacez les instruments (8-10) de l'unité Piezon de votre AirFlow S2 lorsqu'ils se sont visiblement raccourcis. Les instruments n'ont alors plus la puissance d'éviction suffisante. N'utilisez que des instruments EMS d'origine.

Conservation de l'AirFlow S2 en cas de mise hors service prolongée

Si vous envisagez de ne pas employer votre AirFlow S2 durant une période prolongée, tenez compte des conseils suivants:

- évacuez l'eau de condensation des séparateurs d'eau de condensation,
- débranchez tous les flexibles d'alimentation,
- éliminez les éventuels restes de poudre de la chambre à poudre,
- évacuez l'eau résiduelle présente dans le filtre à eau,
- désinfectez et nettoyez le boîtier ainsi que les flexibles des pièces à main,
- désinfectez, nettoyez et stérilisez les pièces à main, instruments, embouts AirFlow et manches AirFlow,
- remettez l'appareil et tous les accessoires dans la boîte d'origine.

Vous aurez ainsi l'assurance que votre AirFlow S2 restera en état de fonctionner même après un stockage prolongé.

Tenez aussi compte des conditions de stockage et de transport décrites au chapitre "Caractéristiques techniques", page F-20.

Mise au rebut de l' AirFlow S2, des accessoires et de l'emballage

Conservez la boîte d'origine jusqu'à la mise au rebut de l'AirFlow S2. Vous pouvez ainsi l'utiliser à tout moment pour transporter ou stocker l'AirFlow S2.

Si vous voulez mettre l'AirFlow définitivement au rebut, respectez les directives nationales spécifiques en vigueur pour l'élimination de l'AirFlow, des accessoires et du matériel d'emballage.

Caractéristiques techniques

Constructeur:	EMS SA - 1260 Nyon - Suisse	
Modèle:	AirFlow S2	
Classification:	EN 60601-1:	- Classe I
		- Type B
		- IP 20
	93 / 42 CEE:	- Classe IIa
Mode de fonctionnement:	Fonctionnement continu	
Tension de l'alimentation:	100 V AC / 110 V AC	
	220 V AC	
	240 V AC	
Fréquence secteur:	50 / 60 Hz	
Puissance nominale:	max. 80 VA	
	Détartreur = 14 VA 27 - 30 kHz	
Fusibles:	∅ 5 x 20 mm, 250 VAC, retardés	
	pour tension 100 V AC / 110 V AC:	T 1 A
	pour tension 220 V AC / 240 V AC:	T 0,5 A L
Alimentation en air comp.:	4,5 à 7,0 bars (450 bis 700 kPa) > 15 Nl/min	
Alimentation en eau:	Eau froide 1,0 à 5,0 bars (100 bis 500 kPa)	
Poids:	env. 4,0 kg	
Dimensions:	Hauteur:	120 mm
	Largeur:	250 mm
	Longueur:	250 mm
Conditions de fonctionnement:	+10°C à +40°C,	
	30% à 75% d'humidité relative	
Conditions de stockage et de transport:	-10°C à +40°C,	
	10% bis 95% d'humidité relative	
	Pression atm. 500 hPa à 1060 hPa	

Symboles

Face avant
Position des boutons de réglage "Water" (3) et "Power" (4) sur l'unité Piezon

○ minimal

◉ maximal

Position des boutons de réglage "Water" (15) et "Air" (16) sur l'unité AirFlow

○ minimal

◉ maximal

Pictogrammes sur la face arrière de l'appareil

	Commutateur principal Position "ON"
○	Commutateur principal Position "OFF"
	Attention! Consulter le mode d'emploi
	Partie appliquée du type B
CE 0124	Marquage CE de conformité Se rapporte à la directive CEE 93/42 IY compris EN 60601-1 et EN 60601-1-2

Pictogramme sur pièce à main

Stérilisation possible à 135 °C maximum

Identification de la pédale de commande

IPX1 Degré de protection contre les infiltrations d'eau

Indication figurant sur le bouchon fileté:

use only AIR-FLOW prophylaxis powder	N'utiliser que de la poudre EMS Prophylaxis Powder
MAXI ->	Niveau maximal de remplissage de la chambre à poudre

Mesures à prendre en cas d'incidents

Type d'incident	cause possible	remède
Pas de courant (voyant vert (2) éteint)	Commutateur principal (22) en position OFF	Actionner le commutateur principal (22)
	Fiche secteur débranchée ou défectueuse	Contrôler la fiche
	Prise sans courant	Contrôle du circuit électrique du cabinet
	Fusible défectueux	Envoyer l'appareil au service EMS
	Défaut électrique	Envoyer l'appareil au service EMS
Pas de débit d'air à l'unité AirFlow en actionnant la pédale de commande (23)	Commutateur principal (22) en position OFF	Actionner le commutateur principal (22)
	Flexible de la pièce à main (6) hors du support de pièce à main	Placer le flexible de la pièce à main Piezon (6) dans le support
	Pièce à main AirFlow dans le support de pièce à main (17)	Sortir la pièce à main AirFlow de son support (17)
	Raccord rapide du flexible pour l'air comprimé mal branché côté appareil	Vérifier la liaison du raccord rapide
	Conduite d'arrivée d'air comprimé hors pression	Vérifier le réseau d'air comprimé
	Flexible de la pièce à main AirFlow (18) mal branché	Vérifier le branchement du flexible de la pièce à main AirFlow
	Pédale de commande (23) mal branchée	Vérifier la prise (24) pour le branchement de la pédale de commande
	Colmatage du circuit de poudre	Nettoyer et sécher la chambre à poudre (13), le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20).
	Dispositif de commande du système pneumatique ou de la pédale de commande (23) défectueux	Envoyer l'appareil au service EMS
Fuite d'air ou d'air/poudre par le petit orifice situé sous la prise côté appareil du flexible de la pièce à main AirFlow (18)	Joints toriques (39) du flexible de la pièce à main AirFlow défectueux	Remplacer les joints toriques (39) du flexible de la pièce à main AirFlow. Si la fuite d'air ou d'air/poudre persiste, il faut remplacer le flexible de la pièce à main AirFlow (18)
	Le flexible de la pièce à main AirFlow (18) est défectueux	Remplacer le flexible de la pièce à main AirFlow (18)

Type d'incident	cause possible	remède
Pas d'eau à l'unité Piezon ou à l'unité AirFlow	Réglage du bouton "Water" (3, 15) insuffisant	Tourner le bouton de réglage "Water" pour augmenter
	Raccord rapide du flexible pour l'eau mal branché côté appareil	Vérifier la liaison du raccord rapide
	Réseau d'eau hors pression	Vérifier le réseau d'eau
	Colmatage du manche AirFlow (19) ou de l'embout AirFlow (20)	Nettoyer le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20)
	Cartouche filtrante (42) colmatée	Nettoyez la cartouche filtrante (42)
	Défaut sur le circuit d'eau	Envoyer l'appareil au service EMS
Fuite permanente d'air ou d'eau au flexible de pièce à main Piezon ou AirFlow sans avoir actionné la pédale de commande	Défaut dans le circuit pneumatique ou le circuit d'eau	Envoyer l'appareil au service EMS
Trop faible puissance de nettoyage sur l'unité AirFlow	Pression de l'alimentation en air comprimé trop faible	Vérifier la pression de l'alimentation en air comprimé
	Chambre à poudre (13) vide ou presque vide	Recharger de la poudre
	Chambre à poudre (13) trop remplie	Enlever l'excès de poudre
	Circuit de poudre colmaté ou poudre humide	Nettoyer et sécher la chambre à poudre (13), le manche AirFlow (19) et l'embout AirFlow (20).
	Système pneumatique défectueux	Envoyer l'appareil au service EMS
Fuite d'air ou d'eau aux raccords baïonnette du flexible de la pièce à main AirFlow (18) et du manche AirFlow (19)	Manche AirFlow (19), embout AirFlow (20) et flexible de pièce à main AirFlow (18) mal raccordés	Vérifier le raccordement
	Joints toriques (37, 38) absents ou défectueux	Mettre de nouveaux joints toriques (37, 38) en place
Fuite d'air au bouchon fileté (14) de la chambre à poudre	Poudre sur la partie filetée ou sur le joint (40)	Enlever la poudre présente dans les gorges des filets et sur le joint (40)
	Le joint (40) est mal en place, défectueux ou absent	Commander chez EMS un nouveau joint (40) pour le bouchon fileté (14) de la chambre à poudre

Type d'incident	cause possible	remède
Pas de vibrations ultrasoniques sur l'unité Piezon en actionnant la pédale de commande (23)	Commutateur principal (22) en position OFF	Actionner le commutateur principal (22)
	Flexible de la pièce à main AirFlow hors du support de pièce à main (17)	Replacer le flexible de la pièce à main AirFlow (18) dans le support de pièce à main (17)
	Pièce à main Piezon dans le support de pièce à main (5)	Sortir la pièce à main Piezon de son support (5)
	Flexible de la pièce à main Piezon (6) mal raccordé	Vérifier le raccordement de la pièce à main Piezon
	Raccord rapide du flexible pour l'air comprimé mal branché côté appareil	Vérifier la liaison du raccord rapide
	Conduite d'arrivée d'air comprimé hors pression	Vérifier le réseau d'air comprimé
	Pédale de commande (23) mal branchée	Vérifier la prise (24) pour le branchement de la pédale de commande
	Flexible de la pièce à main Piezon (6) défectueux ou pièce à main défectueuse	Envoyer l'appareil au service EMS
	Système électronique défectueux	Envoyer l'appareil au service EMS
Puissance d'éviction trop faible sur l'unité Piezon	Instrument (8-10) pas correctement fixé	Fixer correctement l'instrument (8-10) à l'aide de la clé dynamo-métrique (11)
	Instrument (8-10) usé	Commander chez EMS un nouvel instrument (8-10)
	Pièce à main Piezon (7) défectueuse	Envoyer la pièce à main et l'appareil au service EMS
Fuite d'eau au raccord entre le flexible de la pièce à main Piezon et la pièce à main	Joint torique (36) du raccord de la pièce à main Piezon usé ou défectueux	Remplacer le joint torique (36)
Autres fuites d'eau ou d'air sur l'AirFlow S2	Défauts sur le circuit pneumatique ou celui d'eau	Envoyer l'appareil au service

Instrucciones de empleo
en español
para el AirFlow S2

¡Apreciada cliente, apreciado cliente!

Les felicitamos por la adquisición de su aparato EMS. Su AirFlow S2 satisface las exigencias más altas en lo que a calidad y seguridad respecta.

Su AirFlow S2 es una combinación entre un aparato de chorro de polvo y un aparato de ultrasonido.

La unidad AirFlow de su AirFlow S2 está concebida en primer término para eliminar depósitos blandos así como las decoloraciones, tanto sobre todas las superficies visibles de los dientes, como también en fisuras y espacios interproximales.

Al margen de estas indicaciones clásicas, la unidad AirFlow de su AirFlow S2 puede utilizarse para los siguientes campos de aplicación especiales:

- preparación de superficies previa a la colocación de inlays cerámicos y facetas
- colocación de superficies previa a la colocación de obturaciones de composite
- desengrasado de coronas y puentes previa a su cementado
- limpieza de bandas y brackets fijos
- limpieza de cuellos y cabezas de implantes
- limpieza de dientes previa a la determinación del color dentario
- limpieza de dientes previa a la fluorización
- limpieza de dientes previa a un blanqueamiento

La unidad Piezon, junto con el sistema Piezon-Scaling suministrado, está concebida para la eliminación de concreciones supragingivales.

EMS además ofrece sistemas de aplicación para las siguientes indicaciones:

System 401 Endo	para preparar, irrigar y desinfectar conductos radiculares
System 403 Perio	para eliminar concreciones subgingivales
System 404 Dry Work	para soltar coronas, puentes, inlays y muñones reconstruidos, así como para condensar gutapercha
System 405 Sonocem	para cementar inlays y onlays de color dentario con cementos duales, altamente tixotrópicos, como p.ej. Sonocem de ESPE
System 406 Retro	para la preparación retrógrada de conductos radiculares
System 407 Perio Pro Line	para la terapia periodontal
System 408 Piezon Cavity System	para configurar cavidades interproximales

Para leer antes de empezar

Las presentes instrucciones de empleo le ayudarán a conectar y utilizar correctamente su AirFlow S2.

Por este motivo rogamos lea atentamente las instrucciones de empleo, que describen de forma clara todos los detalles y operaciones esenciales. Observe especialmente los consejos de seguridad.

Conserve estos documentos siempre a mano.

Para evitar daños personales y materiales, rogamos tenga en cuenta las siguientes observaciones. Están identificadas con:

- Riesgo
  riesgo de daños personales

- Atención
  riesgo de daños materiales o medioambientales

- Observación
  informaciones adicionales útiles y consejos prácticos.

Estamos a su entera disposición para responder a sus preguntas, pero también para atender sugerencias referentes al AirFlow S2. En caso de problemas técnicos naturalmente le ofrecemos nuestro apoyo técnico. Por favor llame directamente a nuestro Service Team EMS o a su vendedor. Los números telefónicos, así como las direcciones de su Service Team EMS correspondiente las encontrará en la última página de estas instrucciones de empleo.

Le deseamos mucho éxito.

Atentamente

EMS

Índice

Consejos de seguridad S-5

Elementos de mando y componentes del AirFlow S2 ..... S-7

Conexión del AirFlow S2 ..... S-8

La unidad Piezon

Preparación del tratamiento con la unidad Piezon S-9

Tratamiento con la unidad Piezon del AirFlow S2 ..... S-10

Eliminación de concreciones supragingivales S-10

Eliminación de depósitos finos sobre las superficies linguales S-11

Eliminación de depósitos gruesos y duros sobre superficies extensas S-11

Desinfección, limpieza y esterilización de la pieza de mano Piezon y de los instrumentos S-12

La unidad AirFlow

Preparación del tratamiento con la unidad AirFlow S-12

Rellenado del polvo para profilaxis EMS AirFlow S-13

Regulación del caudal de agua y de la mezcla aire/polvo S-13

El tratamiento con la unidad AirFlow del AirFlow S2 ..... S-14

Instrucción de los pacientes S-15

Desinfección, limpieza y esterilización de la tobera AirFlow y de la empuñadura AirFlow S-15

Trabajos periódicos de cuidado y mantenimiento S-16

Servicio técnico EMS S-18

Pedido del polvo para profilaxis EMS AirFlow y de nuevos instrumentos S-19

Conservación del AirFlow S2 en caso de inactividad prolongada S-19

Evacuación del AirFlow S2, de los accesorios y del material de embalaje S-19

Datos técnicos S-20

Símbolos S-21

Resolución de problemas S-22

Consejos de seguridad

EMS y los distribuidores de este producto no se hacen responsables de los daños directos y derivados , que pudieran resultar a consecuencia de un uso o una manipulación incorrectos de este producto, especialmente por la inobservancia de las instrucciones de empleo o por una preparación o un mantenimiento incorrectos. La entrega de documentaciones técnicas no representa una autorización para el ajuste, la reparación o la realización de modificaciones técnicas en este producto EMS.

Riesgo - esterilizar antes de su primera aplicación
Limpie, desinfecte y esterilice las piezas de mano nuevas o reparadas, los instrumentos, las toberas AirFlow y las empuñaduras AirFlow antes de su primera utilización. Siga las observaciones correspondientes en las instrucciones de empleo.

Riesgo - utilizar únicamente para su finalidad prevista
Puesto que la inobservancia de estas instrucciones de empleo puede tener como consecuencia lesiones graves del paciente o del operador, así como desperfectos o la inutilización de los productos, deberán leerse y comprenderse estas instrucciones de empleo antes de su uso. Esto es aplicable igualmente a todos los productos utilizados en combinación con el AirFlow S2.

Riesgo - sólo para personal formado y cualificado
El AirFlow S2 únicamente deberá ser utilizado por personal formado y cualificado.

Atención - controlar el aparato y los accesorios antes de cada tratamiento para detectar la presencia de daños
Controle su AirFlow S2 y los accesorios antes de cada tratamiento para detectar la presencia de daños. Un AirFlow S2 dañado o unos accesorios dañados ya no deberán utilizarse y deberán sustituirse.

Riesgo - no utilizar en presencia de gases inflamables
No utilice el AirFlow S2 en presencia de anestésicos o gases inflamables.

Atención - utilizar exclusivamente polvo para profilaxis EMS
Para los tratamiento con la unidad AirFlow utilice exclusivamente polvo para profilaxis original EMS. Por favor no utilice polvos de otros fabricantes. De lo contrario pueden producirse daños en el AirFlow S2 o alterarse las características de su rendimiento.

Atención - no utilizar un quimiclave o esterilizador por aire caliente
No utilice un quimiclave o esterilizador por aire caliente para esterilizar las piezas de mano y no las sumerja en baños desinfectantes. Las piezas de mano podrían resultar dañadas en este proceso.

Riesgo - utilizar únicamente piezas de mano, instrumentos, toberas AirFlow y empuñaduras AirFlow desinfectadas
Las piezas de mano, los instrumentos, las toberas AirFlow y las empuñaduras AirFlow sin esterilizar pueden estar contaminados y provocar una infección por bacterias o virus. Por este motivo deberá desinfectar las piezas de mano, los instrumentos, las toberas AirFlow y las empuñaduras AirFlow después de cada tratamiento.

Riesgo - contraindicación para tratamientos con la unidad Piezon
Los marcapasos pueden ver alterada su función por las oscilaciones ultrasónicas de alta frecuencia. Por este motivo desaconsejamos el tratamiento con la unidad Piezon del AirFlow S2 en pacientes con marcapasos.

Atención - no trabajar sobre metal o cerámica
No trabaje con los instrumentos del sistema Piezon-Scaling sobre prótesis de metal o cerámica. Las oscilaciones ultrasónicas de alta frecuencia podrían desprender el trabajo.

Riesgo - no trabajar en seco
No trabaje nunca con los instrumentos del sistema Piezon-Scaling en seco. Las puntas de trabajo se calientan instantáneamente al trabajar en seco. Esto puede producir daños por sobrecalentamiento en el diente. Por este motivo deberá asegurar un caudal suficiente de líquido refrigerador.

Riesgo - los instrumentos pueden fracturarse
Los instrumentos del sistema Piezon-Scaling son sometidos a una oscilación de alta frecuencia durante el tratamiento. En algunos casos aislados estas oscilaciones pueden producir una fractura del instrumento durante el tratamiento. Para evitar la inhalación de un fragmento de instrumento fracturado, deberá instruir al paciente para respirar por la nariz durante el tratamiento.

Riesgo - contraindicaciones para la unidad AirFlow
Los pacientes afectos de bronquitis crónica o de asma no podrán ser tratados con la unidad AirFlow del AirFlow S2, puesto que la mezcla de aire y polvo pulverizado finamente puede provocar dificultades respiratorias.
Los pacientes que deban seguir un régimen pobre en sal no podrán ser tratadas con la unidad AirFlow del AirFlow S2, puesto que el polvo para profilaxis AirFlow EMS está formado por bicarbonato sódico y, consiguientemente, contiene sal.
El aroma cítrico contenido en el polvo para profilaxis AirFlow EMS raras veces puede provocar reacciones alérgicas. No deberá aplicarse la unidad AirFlow del AirFlow S2 cuando se tenga conocimiento de que el paciente padece estas reacciones.

Riesgo - llevar gafas protectoras
Durante el tratamiento con la unidad AirFlow del AirFlow S2 todas las personas implicadas deberán llevar unas gafas protectoras adecuadas. Un chorro de polvo orientado involuntariamente hacia los ojos, puede ocasionar daños graves en los ojos. En las personas que utilizan lentes de contacto el fino polvo puede provocar irritaciones oculares en caso de llegar a depositarse debajo de las lentes de contacto. Las personas que utilicen gafas habitualmente, deberán quitárselas siempre, puesto que durante el tratamiento podrían ensuciarse éstas.

Observación - llevar mascarilla
La inhalación del polvo para profilaxis AirFlow EMS expone al operador a un riesgo innecesario. Por este motivo recomendamos llevar una mascarilla.

Riesgo - no orientar nunca el chorro de polvo sobre la encía.
No oriente nunca la tobera AirFlow directamente sobre la encía durante el tratamiento con la unidad AirFlow del AirFlow S2. El chorro formado por la mezcla aire/polvo es demasiado intenso para ello. Puede producir daños en la encía. Además existe el riesgo de ocasionar una embolia debido al aire introducido en la circulación sanguínea.

Atención - no orientar el chorro de polvo sobre trabajos protéticos u obturaciones
No oriente nunca la tobera AirFlow directamente sobre trabajos protéticos u obturaciones de metal, acrílico o cerámica durante el tratamiento con la unidad AirFlow del AirFlow S2. El chorro formado por la mezcla aire/polvo es demasiado intenso para ello. Puede producir alteraciones sobre la superficie de estos materiales.

Observación - utilizar un dispositivo de aspiración
Durante el tratamiento con la unidad AirFlow del AirFlow S2 utilice por favor el dispositivo de aspiración de su unidad dental. Para aspirar la mezcla aire/polvo que rebota del diente, utilice por favor la boquilla de aspiración grande.

Atención - controlar las condiciones técnicas de seguridad después de una reparación
Después de cada reparación o de cualquier modificación técnica las condiciones técnicas de seguridad del AirFlow S2 y de los accesorios deberán cumplir las normas vigentes al respecto. Cada reparación, cada modificación o cada comprobación deberá registrarse.

Elementos de mando y componentes del AirFlow S2

1 Carcasa del aparato
2 Testigo de control verde

Unidad Piezon
3 Mando giratorio "Water" para regular el caudal de agua
4 Mando giratorio "Power" para regular la intensidad ultrasónica
5 Soporte pieza de mano Piezon
6 Tubo pieza de mano Piezon
7 Pieza de mano Piezon con anillo identificador negro y clavija de acoplamiento negra
8 Instrumento A
9 Instrumento B
10 Instrumento C
11 Llave dinamométrica
12 Caja para esterilizar del sistema Piezon-Scaling

Unidad AirFlow
13 Depósito de polvo
14 Tapa roscada del depósito de polvo
15 Mando giratorio "Water" para regular el caudal de agua
16 Mando giratorio "Air" para regular la mezcla aire/polvo
17 Soporte pieza de mano AirFlow
18 Tubo pieza de mano AirFlow
19 Empuñadura AirFlow
20 Tobera AirFlow
21 Caja para esterilizar del sistema AirFlow

22 Interruptor principal del aparato
23 Pedal interruptor
24 Conexión pedal interruptor
25 Acoplamiento para tubo pieza de mano Piezon
26 Acoplamiento para tubo pieza de mano AirFlow
27 Tubo aire comprimido (gris/rojo) con acoplamiento rápido
28 Conexión para tubo aire comprimido
29 Tubo agua (gris) con acoplamiento rápido
30 Conexión para tubo agua
31 Cable alimentación eléctrica
32 Hembrilla alimentación eléctrica
33 Aguja de limpieza para la tobera AirFlow
34 Aguja de limpieza para la empuñadura AirFlow
35 Separador agua condensada
36 Junta tórica de la clavija pieza de mano Piezon
37 Junta tórica pequeña de los acoplamientos de bayoneta
38 Junta tórica grande de los acoplamientos de bayoneta
39 Junta tórica de la clavija tubo pieza de mano AirFlow
40 Junta de la tapa roscada del depósito de polvo
41 Filtro agua
42 Cartucho filtro de agua
43 Herramienta para sustituir cartucho filtro agua

Conexión del AirFlow S2

Observación - recomendamos conservar el embalaje original del aparato. Utilice este embalaje para la conservación o el transporte del aparato.

Para la puesta en servicio precisa Usted:

- una toma de agua fría entre 1,0 y 5,0 barios (100 - 500 kPa)
- una toma de aire comprimido entre 4,5 y 7,0 barios (450 - 700 kPa) > 15 Nl/min
- una toma de red eléctrica

Atención - Utilice su AirFlow S2 únicamente con aire comprimido limpio, seco y exento de aceite.

Para conectar el AirFlow S2 precisará cuatro acoplamientos rápidos. Los dos acoplamientos rápidos para fijar el tubo de agua (29) y el tubo de aire comprimido (27) al aparato se suministran junto con el AirFlow S2. Para acoplar su AirFlow S2 a las tomas de su consulta, precisará dos acoplamientos rápidos suplementarios. Debido a los diferentes tipos de conexión existentes, no es posible equipar los acoplamientos para agua y aire en fábrica. Por favor solicite estos acoplamientos a su depósito dental.

En primer lugar es preciso desmontar los dos capuchones protectores al dorso del aparato.

Mediante el acoplamiento rápido premontado se acopla el tubo de agua gris (29) a la entrada de agua (30) situada en la parte dorsal derecha del aparato. Vigile que el acoplamiento rápido quede enclavado correctamente sobre la conexión (30).

A continuación, y mediante el acoplamiento rápido premontado, se acopla el tubo de aire comprimido rojo-gris (27) a la conexión para el tubo de aire comprimido (28) situada en la parte dorsal izquierda del aparato. Vigile que el acoplamiento rápido quede enclavado correctamente sobre la conexión (28).

Para conectar el pedal interruptor (23) deberá enchufar los dos tubos delgados sobre los conductos pequeños del acoplamiento. Vigile que el extremo corto del tubo quede enchufado la boquilla metálica larga de la conexión (24) y el extremo largo del tubo sobre la boquilla metálica corta de la conexión (24). A continuación, deslice el manguito protector sobre ambos tubos hasta que haga tope.

El tubo para la pieza de mano Piezon (6) se conecta al acoplamiento izquierdo (25) para la unidad Piezon, situado en la parte frontal del aparato. El tubo para la pieza de mano AirFlow (18) se conecta al acoplamiento derecho (26) para la unidad AirFlow, situada en la parte frontal del aparato.

Seguidamente, conecte el aparato a la red eléctrica mediante el cable de alimentación eléctrica (31) suministrado. Controle la tensión de red indicada al dorso del aparato con la tensión de red de su consulta. La tensión nominal del aparato deberá coincidir con la tensión de red local para no dañar el aparato. A continuación deberá introducir el cable de alimentación eléctrica (31) suministrado en la hembrilla (32) al dorso del aparato y después a la toma de red.

La unidad Piezon

Preparación del tratamiento con la unidad Piezon

Para la unidad Piezon existen tres instrumentos diferentes (8-10). Cada instrumento lleva grabado sobre el mango una letra. Seleccione el instrumento (8-10) adecuado para cada aplicación.

- Instrumento A (8)
  para eliminar concreciones supragingivales

- Instrumento B (9)
  para eliminar depósitos delgados sobre las superficies linguales

- Instrumento C (10)
  para eliminar depósitos gruesos y duros sobre superficies extensas

Enchufe la pieza de mano Piezon (7) sobre el tubo para la pieza de mano (6).

Fije el instrumento (8-10) necesario para el tratamiento sobre la pieza de mano Piezon (7). Atornille el instrumento (8-10) ligeramente a mano. A continuación, utilice la llave dinamométrica (11). Gire hasta percibir una resistencia en la llave dinamométrica (11). Seguidamente, siga girando un cuarto de vuelta más allá de la resistencia, con lo cual el instrumento (8-10) quedará fijado con la fuerza ideal.

Conmute el aparato a la posición "ON” mediante el interruptor principal del aparato (22). El testigo de control verde (2) se iluminará. Proceda ahora con la regulación de la intensidad ultrasónica y del caudal de agua. Para ello deberá retirar la pieza de mano Piezon (7) del soporte para la pieza de mano (5). El soporte para la pieza de mano (5) está equipado con un mecanismo de seguridad que interrumpe una puesta en servicio involuntaria de la pieza de mano mientras ésta se encuentra en su soporte (5). El mecanismo de seguridad también evita la puesta en servicio de la unidad AirFlow mientras el tubo de la pieza de mano Piezon (6) no se encuentra en el soporte para la pieza de mano (5).

Regule ahora la intensidad ultrasónica mediante el mando giratorio "Power” (4). Puede regular la intensidad ultrasónica de forma continua desde mínimo (8 horas), pasando por débil (10-11 horas), media (14 horas) hasta máximo (19 horas), según el tipo de depósitos, el instrumento seleccionado (8-10) y la sustancia dentaria.

Para poder regular el caudal de agua que refrigera el instrumento (8-10) con el mando giratorio "Water” (3), accione el pedal interruptor (23) ligeramente. El pedal interruptor del AirFlow S2 con una presión suave activa primero la alimentación de agua y con una presión más fuerte activa la intensidad ultrasónica. Regule el caudal de agua de forma que el agua justamente pase del flujo al goteo estando el instrumento inactivo. Con esta regulación base la punta del instrumento (8-10) será refrigerada de forma óptima. La oscilación del instrumento (8-10) pulveriza el agua. Cuando el caudal de agua regulado es excesivo, el agua no será pulverizada por completo y goteará de la punta del instrumento (8-10).

Riesgo -No trabaje nunca con los instrumentos del sistema Piezon-Scaling en seco. Las puntas de trabajo se calientan instantáneamente al trabajar en seco. Esto puede producir daños por sobrecalentamiento en el diente. Por este motivo deberá asegurar un caudal suficiente de líquido refrigerador.

Por favor utilice el dispositivo de aspiración de su unidad durante el tratamiento.

Por favor utilice la boquilla de aspiración grande para aspirar el agua refrigerante. Mantenga la boquilla de aspiración lo más cercana posible al instrumento (8-10) para aspirar la totalidad del agua refrigerante. No mantenga la boquilla de aspiración directamente sobre el diente o el instrumento (8-10). De lo contrario el efecto refrigerador en la punta del instrumento quedará comprometido. El eyector de saliva deberá colocarse de forma que aspire debajo de la lengua.

Atención -No trabaje con los instrumentos del sistema Piezon-Scaling sobre trabajos protésicos de metal o cerámica. Las oscilaciones ultrasónicas de alta frecuencia podrían desprender el trabajo.

El tratamiento con la unidad Piezon del AirFlow S2

Eliminación de concreciones supragingivales (Instrumento A)

Regule la intensidad ultrasónica con el mando giratorio "Power” (4). Para realizar tratamientos con el Instrumento A (8) puede aumentar el ultrasonido hasta la intensidad máxima (casi 19 horas). Por favor adecue el caudal de agua a la intensidad ultrasónica regulada mediante el mando giratorio "Water” (3).

No aplique el Instrumento A (8) sobre el diente en un ángulo de 90 grados. Los instrumentos Piezon (8-10) oscilan hacia adelante y hacia atrás hasta 32.000 veces por segundo en sentido recto. Debido al extremo afinado de la punta se genera la mayor intensidad en la prolongación imaginaria de la punta. El instrumento A (8) deberá manipularse de forma equivalente a un raspador, con los lados sobre el diente. Aplicando el instrumento A en un ángulo de 90 grados, dañaría el esmalte dentario e incluso podría lesionar la pulpa.

Mantenga el instrumento A (8) en un ángulo obtuso de hasta 30 grados, de forma tangencial respecto al diente.

La eliminación del cálculo dental supragingival se realiza con unos lentos movimientos hacia adelante y atrás. Comience a eliminar el cálculo desde el canto incisal y vaya desplazándose hasta el surco.

Para finalizar el tratamiento, realice un pulido de las superficies dentales con la unidad AirFlow.

Eliminación de depósitos finos sobre las superficies linguales (Instrumento B)

Regule la intensidad ultrasónica mediante el mando giratorio "Power" (4). Los tratamientos con el Instrumento B (9) deberán realizarse con una intensidad ultrasónica reducida (10 horas). Una intensidad ultrasónica reducida es suficiente para este tipo de tratamiento. Por favor regule el caudal de agua mediante el mando giratorio "Water" (3) para adaptarlo a la intensidad ultrasónica predeterminada.

El Instrumento B (9) tiene un ángulo útil de 180 grados. Mantenga la punta del Instrumento B frontalmente sobre el diente en un ángulo de 80 a 100 grados. El Instrumento B (9) está formado de manera que en la prolongación de la punta no se genere una intensidad alta. Gracias a la angulación del Instrumento B las oscilaciones quedan atenuadas. Incluso manteniendo el instrumento de forma frontal, no se daña el esmalte dental. La punta redonda del instrumento permite además un tratamiento preservador.

Realice el tratamiento con movimientos suaves hacia adelante y atrás. Comience eliminando el cálculo dental en el canto incisal y vaya prosiguiendo hacia el surco.

Para finalizar el tratamiento, realice un pulido de las superficies dentarias con la unidad AirFlow.

Eliminación de depósitos gruesos y duros sobre superficies extensas (Instrumento C)

Regule la intensidad ultrasónica mediante el mando giratorio "Power" (4). Para los tratamientos con el instrumento C (10) podrá aumentar la intensidad ultrasónica hasta el nivel máximo (casi 19 horas). Por favor regule el caudal de agua mediante el mando giratorio "Water" (3) para adaptarlo a la intensidad ultrasónica predeterminada.

El Instrumento C (10) tiene un ángulo útil de 180 grados. Mantenga la punta del Instrumento C frontalmente sobre el diente en un ángulo de 80 a 100 grados. Incluso una intensidad ultrasónica alta no daña el esmalte dentario, puesto que la punta plana del Instrumento C permite un tratamiento preservador.

Durante el tratamiento el diente sólo deberá tocarse suavemente. Gracias a las oscilaciones intensas del Instrumento C los depósitos grandes ya se sueltan aplicando una presión reducida. El tratamiento deberá realizarlo con unos lentos movimientos hacia arriba y hacia abajo.

Para finalizar el tratamiento, realice un pulido de las superficies dentarias con la unidad AirFlow.

Desinfección, limpieza y esterilización de la pieza de mano Piezon y de los instrumentos

Después de cada tratamiento deberá separar la pieza de mano Piezon (7) del tubo para la pieza de mano (6). Vierta el agua de ambos componentes. Así evitará un posible cortocircuito dentro del conector para el tubo de la pieza de mano (7).

Antes de proceder a la esterilización, desinfecte y limpie la pieza de mano Piezon (7) y los instrumentos (8-10). Para la desinfección deberá utilizar un producto desinfectante de uso corriente, incoloro.

Atención - No sumerja la pieza de mano Piezon (7) en baños desinfectantes, pues podría resultar dañada.

La parte anterior de la pieza de mano Piezon (7) puede desenroscarse adicionalmente para facilitar su limpieza.

Atención - No utilice un quimiclave o un esterilizador por aire caliente para esterilizar la pieza de mano Piezon. La pieza de mano podría resultar dañada.

Después de cada tratamiento es necesario esterilizar la pieza de mano Piezon (7), los instrumentos (8-10) y la llave dinamométrica (11) en la caja para esterilizar EMS suministrada (12). Para ello se introduce la caja para esterilizar EMS en el autoclave y se realiza el ciclo de esterilización durante un tiempo mínimo de 3 min., con una temperatura máxima de 135°C.

Antes de volver a montar la pieza de mano Piezon (7), controle por favor la junta tórica (36) de la conexión enchufada. Cuando la junta tórica (36) está dañada o desgastada, puede producirse una fuga de agua en el acoplamiento y, a consecuencia de ello, un cortocircuito en la conexión enchufada de la pieza de mano. Por este motivo rogamos sustituya la junta tórica (36) tan pronto esté desgastada o dañada.

La unidad AirFlow

Preparación del tratamiento con la unidad AirFlow

Acople una tobera AirFlow (20) esterilizada sobre el acoplamiento de bayoneta de la empuñadura AirFlow (19) esterilizada. A continuación, gire la tobera AirFlow (20) un sexto de vuelta en sentido horario, hasta que los dos puntos de referencia queden a la misma altura. La pieza de mano AirFlow quedará montada. Conecte ahora la pieza de mano AirFlow sobre el tubo para pieza de mano AirFlow (18). Gire la pieza de mano AirFlow un cuarto de vuelta en sentido horario, hasta que los dos puntos de referencia queden a la misma altura.

Observación - Las personas que habitualmente utilicen gafas, deberán quitárselas siempre antes de ser tratadas con el AirFlow S2, puesto que durante el tratamiento podrían ensuciarse éstas.

Riesgo - Antes de iniciar la regulación del caudal de agua y de la mezcla aire/polvo, Usted y el paciente deberán ponerse unas gafas protectoras. Un chorro de polvo orientado involuntariamente hacia los ojos, puede ocasionar daños graves en los ojos. Se recomienda a la persona que realice el tratamiento utilizar además una mascarilla.

Rellenado del polvo para profilaxis EMS AirFlow

Si el depósito de polvo (13) está vacío, vierta una bolsa de polvo para profilaxis original AirFlow EMS en el depósito de polvo (13). El aparato deberá estar desconectado al rellenar el polvo. Verifique que el testigo de control verde (2) esté apagado. Para rellenar, desenrosque la tapa roscada del depósito de polvo (14). Utilice exclusivamente polvo para profilaxis original EMS en bolsas de 40 g.

Atención - No llene excesivamente el depósito de polvo (13). Llene el depósito de polvo como máximo hasta la marca, tal como se indica sobre la tapa roscada del depósito de polvo (14). De lo contrario podrían obstruirse el tubo para la pieza de mano (18), la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20).

Una vez rellenado el polvo para profilaxis AirFlow EMS, deberá limpiar los restos de polvo de la tapa roscada y de ambas roscas con un paño suave y seco o un cepillo dental.

Atención - Deberá vigilar que el depósito de polvo (13) permanezca absolutamente seco durante este proceso. De lo contrario podrían producirse aglutinaciones de polvo.

A continuación, vuelva a enroscar la tapa roscada (14) sobre el depósito de polvo (13). Vigile que el depósito de polvo quede cerrado firmemente. De lo contrario podrían producirse fugas de aire y/o polvo entre la tapa roscada (14) y el depósito de polvo (13).

La unidad AirFlow quedará lista para funcionar, cuando el interruptor principal (22) se encuentre en la posición "ON”. El testigo de control (2) se iluminará de verde. Proceda ahora con la regulación de la mezcla aire/polvo y el caudal de agua. Para ello deberá retirar la pieza de mano AirFlow del soporte para la pieza de mano (17). El soporte para la pieza de mano (17) está equipado con un mecanismo de seguridad que interrumpe una puesta en servicio involuntaria de la pieza de mano mientras ésta se encuentra en su soporte (17). El mecanismo de seguridad también evita la puesta en servicio de la unidad Piezon mientras el tubo de la pieza de mano AirFlow (18) no se encuentre en el soporte para la pieza de mano (17).

Regulación del caudal de agua y de la mezcla aire/polvo

Proceda ahora a regular el caudal de agua y la cantidad de aire/polvo para el tratamiento. Para ello necesitará el pedal interruptor (23). El pedal interruptor del AirFlow S2 con una presión suave activa primero la alimentación de agua y con una presión más intensa activa la mezcla aire/polvo. No trabaje nunca en seco con la unidad AirFlow. Ello dificulta seriamente la aspiración de la mezcla aire/polvo y podría producir lesiones en la encía.

Regule ahora el caudal de agua mediante el mando giratorio "Water” (15). Oriente la tobera AirFlow (20) hacia su lavadero a una distancia de unos 20 cm. Para el tratamiento con la unidad AirFlow se recomienda dejar el mando giratorio "Water” (15) en la posición "11-14 horas” como valor básico. Con este valor básico obtendrá el efecto limpiador óptimo. El agua que sale de la tobera AirFlow (20) justamente pasará del flujo al goteo. Si regula un caudal de agua mayor, reducirá el efecto limpiador y aumentará el efecto pulido.

Para poder tratar al paciente, ahora le quedará regular la cantidad de mezcla aire/polvo según el tipo de tratamiento. Con el mando giratorio "Air" (16) podrá regular la mezcla de forma continua. Dosifique la mezcla aire/polvo desde mínimo (8 horas), pasando por débil (10-11 horas), medio (14 horas), hasta máximo (19 horas), según el espesor de los depósitos y la sensibilidad de los dientes del paciente. A través del caudal de aire podrá regular la cantidad y velocidad de las partículas de polvo AirFlow y, por consiguiente, el efecto limpiador. Cuanto más aire se aporte, más mezcla aire/polvo saldrá por la tobera AirFlow (20) junto con el agua en forma de spray.

Con la unidad AirFlow obtendrá un efecto pulidor aumentado el caudal de agua hasta un valor máximo (19 horas) y reduciendo al mismo tiempo la cantidad de mezcla aire/polvo hasta un valor mínimo (8 horas).

El tratamiento con la unidad AirFlow del AirFlow S2

Observación - Unte un poco de vaselina sobre las comisuras bucales del paciente. De esta forma evitará un desecamiento y agrietamiento de las comisuras bucales.

Para realizar el tratamiento utilice por favor el dispositivo de aspiración de su unidad dental. El eyector de saliva pequeño deberá colgarse de la boca del paciente de modo que aspire debajo de la lengua. Para aspirar la mezcla aire/polvo que rebota del diente utilice por favor la boquilla de aspiración grande.

Riesgo - No oriente nunca la tobera AirFlow (20) directamente sobre la encía durante el tratamiento. El chorro formado por la mezcla aire/polvo es demasiado intenso para ello. Puede producir daños en la encía. Trabaje siempre desde el surco hacia el canto incisal.

Mantenga la tobera AirFlow (20) a una distancia comprendida entre 3 y 5 mm respecto al diente. El ángulo de la tobera AirFlow (20) respecto al diente puede oscilar entre 30 y 60 grados. Cuanto más obtuso sea el ángulo, mayor será la superficie limpiada. Realice el tratamiento ejecutando pequeños movimientos circulares. Durante el tratamiento únicamente deberá orientar la tobera AirFlow (20) sobre el esmalte dental.

Durante el tratamiento deberá mantener la boquilla de aspiración en el ángulo de reflexión de la mezcla aire/polvo. El ángulo de reflexión es equivalente al ángulo de incidencia.

El AirFlow S2 y la boquilla de aspiración deberán ser guiados siempre por la misma persona. Es la única forma de garantizar una orientación óptima de la boquilla de aspiración respecto a la tobera AirFlow (20).

Para finalizar el tratamiento, realice un nuevo pulido de todas las superficies dentarias. Para ello deberá bajar el mando giratorio "Air" (16) hasta la posición de mínimo (8 horas) y subir el mando giratorio "Water" (15) hasta la posición de máximo (19 horas). Después de este pulido final, se dará por terminado el tratamiento con la unidad AirFlow.

Después del tratamiento el paciente deberá enjuagar la boca con agua.

Se recomienda realizar una fluorización posteriormente al tratamiento AirFlow, puesto que los dientes se encuentran prácticamente libres de mucina. Es importante utilizar un fluoruro de color neutral.

Inmediatamente después del pulido final deberá desconectar el aparato con el interruptor principal (22). Al desconectar el aparato un chorro de aire expulsará totalmente los residuos de polvo AirFlow de los conductos de aire de la unidad AirFlow y la pieza de mano AirFlow.

Atención - En caso de un corte de corriente, se activará también la limpieza automática de los conductos de aire. Por esta razón deberá apartar siempre la tobera AirFlow del paciente durante las interrupciones del trabajo.

A continuación, desmonte la pieza de mano AirFlow y vuelva a colocar el tubo para la pieza de mano AirFlow en el soporte para la pieza de mano (17). La unidad AirFlow podrá prepararse ahora para el siguiente tratamiento.

Instrucción del paciente

Riesgo - Informe a sus pacientes de que por un espacio de 2 a 3 horas después del tratamiento con el AirFlow S2 no podrán fumar, ni tomar té, café u otros alimentos que puedan provocar una decoloración de los dientes.
Los dientes se encuentran absolutamente limpios después del tratamiento AirFlow y la cutícula dentis (= membrana de Nasmyth) se encuentra totalmente eliminada. Puesto que la cutícula dentis no se forma hasta transcurridas 2 a 3 horas gracias al contenido de albúmina en la saliva, durante este período los dientes no dispondrán de una protección natural frente a las decoloraciones.

Desinfección, limpieza y esterilización de la tobera AirFlow y de la empuñadura AirFlow

Desconecte su AirFlow S2 después de cada tratamiento con la unidad AirFlow. Al desconectar, los conductos de aire/polvo serán limpiados de polvo residual. De esta forma se evita una obstrucción de los conductos de aire/polvo. La autolimpieza de la unidad AirFlow habrá concluido con éxito, cuando después de desconectar el AirFlow S2 haya salido aire por el orificio de la tobera.

Esterilice la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20) después de cada tratamiento.

Desinfecte y limpie la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20) antes de esterilizarlos. Para ello deberá girar la pieza de mano AirFlow montada un sexto de vuelta en contra del sentido horario y separarla del tubo para la pieza de mano (18). A continuación deberá girar la tobera AirFlow (20) un sexto de vuelta en contra del sentido horario y separarla de la empuñadura AirFlow (19). Desinfecte la empuñadura (19) y la tobera (20) con un producto desinfectante corriente, incoloro. Seguidamente, limpie ambos componentes con un paño suave. Para finalizar, seque los dos acoplamientos de bayoneta. De esta forma evitará una posible obstrucción de los conductos de aire/polvo.

Coloque entonces la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20) en el soporte previsto dentro de la caja para esterilizar suministrada (21).

Esterilice la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20) en la caja para esterilizar EMS (21) suministrada después de cada tratamiento. Para ello se introduce la caja para esterilizar EMS (21) en el autoclave y se realiza el ciclo de esterilización durante un tiempo mínimo de 3 min., con una temperatura máxima de 135°C.

Atención - Después de la esterilización deberá secar los conductos de aire/polvo de la empuñadura AirFlow (19) y de la tobera AirFlow (20) con la jeringa multifunción de su unidad dental. De esta forma evitará una aglutinación del polvo en el interior de los conductos de aire/polvo.

Antes de volver a montar la pieza de mano AirFlow, controle por favor las dos juntas tóricas (37, 38) de los acoplamientos de bayoneta. Cuando las juntas tóricas (37, 38) están dañadas o desgastadas, puede producirse una fuga de aire/agua en los acoplamientos y, a consecuencia de ello, un cortocircuito en la conexión enchufada de la pieza de mano. En este caso sustituya por favor ambas juntas tóricas (37, 38).

Trabajos periódicos de cuidado y mantenimiento

Desinfecte la carcasa del aparato (1) del AirFlow S2 con productos desinfectantes corrientes. Por favor no utilice productos abrasivos para la limpieza, pues estos rayan la superficie de la carcasa.

Riesgo - Por favor tenga en cuenta que la carcasa del AirFlow S2 sólo está protegida contra las salpicaduras y no puede ser esterilizada.

En caso que las partículas de polvo causaran una obstrucción de los conductos de aire/polvo de la empuñadura AirFlow (19) y de las toberas AirFlow (20), puede Usted limpiar con aire comprimido y pasar con precaución la aguja de limpieza correspondiente (33, 34). No aplique violencia o fuerzas elevadas, puesto que las agujas de limpieza (33, 34) podrían romperse. Por favor utilice únicamente las agujas de limpieza y no alambres u otros objetos.

Limpie la empuñadura AirFlow (19) con la aguja de limpieza larga (34). Sujete la empuñadura AirFlow (19) en la mano de forma que los orificios del conducto de polvo queden accesibles. Introduzca la aguja de limpieza (34) alternativamente en los dos orificios de la empuñadura AirFlow (19), realizando con precaución movimientos giratorios. No aplique fuerzas elevadas, pues la aguja de limpieza puede fracturarse con facilidad. Repita este procedimiento hasta que la obstrucción haya quedado eliminada por completo.

Para finalizar, limpie la tobera AirFlow (20) con la aguja de limpieza corta (33). Introduzca la aguja de limpieza (33) alternativamente en los dos orificios de la tobera AirFlow (20), realizando con precaución movimientos giratorios. Por favor trabaje cuidadosamente y no aplique fuerzas elevadas. La punta delgada de la aguja de limpieza puede fracturarse con facilidad.

En caso de obstrucciones particularmente difíciles, puede hervirse la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20). De esta forma se disuelven las partículas de polvo incrustadas y serán más fáciles de eliminar con aire comprimido o las agujas de limpieza (33, 34).

Entre la tapa roscada del depósito de polvo (14) y el depósito de polvo (13) pueden producirse fugas de aire y/o polvo. En este caso deberá limpiar las roscas de la tapa roscada (14) y el depósito de polvo (13) con un paño suave o un cepillo dental.

En caso que persistiera la fuga de aire y/o polvo, controle por favor el estado y la posición correcta de la junta (40) en la tapa roscada (14). Saque la junta (40) de la tapa roscada (14) y límpiela con un paño suave. Vuelva a colocar la junta (40) con el lado plano por delante en la tapa roscada (14). Finalmente, enrosque la tapa roscada (14) sobre el depósito de polvo (13). Si persistiera la fuga de aire y/o polvo, sustituya por favor la junta (40).

Su AirFlow S2 dispone de tres separadores de agua condensada (35), que eliminan la humedad residual del aire comprimido. Este agua se acumula en los separadores de agua condensada (35) y deberá purgarse una vez cada semana. Para ello deberá mantener el aparato en posición horizontal. Seguidamente, y estando el aparato conectado, presione el perno que se aprecia en la primera posición en la parte inferior del aparato. Notará y oirá la salida de aire comprimido. Mantenga el perno presionado, hasta que el agua (algunas gotas) sean expulsadas del separador de agua condensada (35). Proceda del mismo modo con los dos pernos que se encuentran detrás.

Además, su AirFlow S2 dispone de un filtro de agua (41) con un cartucho filtro (42), que evita que las partículas en suspensión o similares obstruyan los conductos de agua del aparato. En la parte inferior del aparato se encuentra la tapa roscada del filtro de agua (41), que le permitirá acceder al cartucho filtro de agua (42) montado. Limpie el cartucho cada mes. Para ello deberá sacar el enchufe de la toma de red. Entonces deberá interrumpir la conexión a la toma de agua desconectando el acoplamiento rápido al dorso del aparato. Destornille entonces la tapa roscada del filtro de agua con una moneda o un destornillador y deje salir el agua residual. Ahora podrá sacar el cartucho filtro de agua (42) con la herramienta suministrada (43). Limpie el cartucho filtro de agua (42) bajo agua corriente, secándolo con aire comprimido. En caso de suciedad persistente, también podrá limpiar el cartucho filtro de agua (42) en un baño ultrasónico. Para el baño ultrasónico deberá utilizar únicamente aditivos aptos para latón. En caso que el cartucho filtro de agua (41) no quedara limpio con esta medida, deberá procederse a su sustitución. Vuelva a montar entonces el cartucho filtro de agua (42). Para finalizar, compruebe la estanqueidad de la tapa roscada.

Los dos tubos para la pieza de mano (6, 18) normalmente no precisan de cuidados especiales, exceptuando una limpieza de las superficies. Los tubos no deben sumergirse en líquidos o bien esterilizarse.

Raras veces puede producirse una obstrucción del tubo para la pieza de mano AirFlow (18). En este caso deberá separar el tubo para la pieza de mano AirFlow (18) del aparato. Intente limpiarlo con aire comprimido a una presión máxima de 5 barios. No utilice las agujas para limpiar (33, 34), puesto que el tubo para la pieza de mano (18) resultaría dañado. Antes de volver a enchufar el tubo para la pieza de mano AirFlow al aparato, deberá limpiar las dos partes del acoplamiento. Elimine los eventuales restos de polvo con un paño. A continuación, verifique el asiento correcto y el estado de las juntas tóricas (39) en el tubo para la pieza de mano AirFlow (18). Conecte entonces el tubo para la pieza de mano AirFlow nuevamente sobre el acoplamiento (26).

El tubo para la pieza de mano AirFlow (18) tiene un pequeño orificio en el lado inferior del conector (en el lado del aparato). En caso de unión defectuosa entre el tubo para la pieza de mano (18) y el acoplamiento (26) puede llegar a penetrar aire/polvo en la funda exterior del tubo para la pieza de mano (18). Esta mezcla aire/polvo puede escapar por el pequeño orificio. Vigile, que este orificio esté siempre libre; un orificio obstruido puede producir un reventamiento del tubo. Si detecta Usted una salida de aire/polvo por este orificio pequeño, desconecte inmediatamente su AirFlow S2. Controle a continuación el asiento correcto y el estado de las juntas tóricas (39) del tubo para la pieza de mano AirFlow (18). En caso necesario, sustituya las juntas (39). Vuelva a enchufar entonces el tubo para la pieza de mano AirFlow (18) sobre el acoplamiento (26). Si sigue saliendo aire/polvo por el pequeño orificio, deberá sustituirse el tubo para la pieza de mano AirFlow (18).

Servicio técnico EMS

Para todos los demás trabajos de mantenimiento o reparación rogamos envíe su AirFlow S2 a su vendedor o directamente a nuestro Service Team EMS. Los números de teléfono, así como las direcciones de su Service Team EMS correspondiente las encontrará en la última página de estas instrucciones de empleo.

Nosotros, su Service Team EMS, le garantizamos un tiempo mínimo para el mantenimiento y la reparación.

Por favor, deje reparar su AirFlow S2 exclusivamente por EMS o una persona autorizada por EMS. Utilice únicamente recambios y accesorios originales EMS. La apertura por cuenta propia, así como los daños derivados de la inobservancia de las instrucciones de empleo eximen a EMS de cualquier responsabilidad. Durante el período de garantía esto anulará cualquier responsabilidad.

Observación - Para el transporte lo mejor es utilizar el embalaje original. Dentro de éste su AirFlow S2 estará protegido de forma óptima contra un transporte incorrecto. Rogamos tenga en cuenta que antes de enviar el AirFlow S2, éste deberá someterse a una limpieza y desinfección y las piezas de mano Piezon, los instrumentos, las toberas AirFlow y las empuñaduras AirFlow deberán esterilizarse según indican las instrucciones de empleo. Por favor envíe su AirFlow S2 siempre junto con todos sus accesorios. Cuando envíe su AirFlow S2 directamente a nuestro Servicio EMS, indique por favor el nombre de su depósito dental. De este modo nos facilitará la gestión.

Pedido del polvo para prophylaxis EMS AirFlow y de nuevos instrumentos

Por favor utilice exclusivamente polvo para profilaxis original EMS AirFlow para su unidad AirFlow de su AirFlow S2. El polvo es hidrófobo y previene así las posibles aglutinaciones del polvo en el AirFlow S2. Podrá obtener el polvo en su depósito dental.

Atención - Si se utilizan otros polvos, la garantía EMS no cubrirá el AirFlow S2.

Sustituya los instrumentos (8-10) de la unidad Piezon de su AirFlow S2, cuando estos queden sensiblemente más cortos. En este estado los instrumentos no poseen una capacidad de desgaste suficiente. Utilice únicamente instrumentos originales EMS.

Conservación del AirFlow S2 en caso de inactividad prolongada

Si desea Usted dejar de utilizar su AirFlow S2 durante un período prolongado, rogamos observe las siguientes recomendaciones:

- expulse el agua condensada del separador de agua condensada,
- desconecte las conducciones de alimentación del aparato,
- elimine por completo los eventuales residuos de polvo del depósito de polvo,
- evacue el agua residual del interior del filtro para agua,
- desinfecte y limpie la carcasa y los tubos para las piezas de mano,
- desinfecte, limpie y esterilice las piezas de mano, los instrumentos, las toberas - AirFlow y las empuñaduras AirFlow,
- envuelva el aparato y todos los accesorios en su embalaje original.

Procediendo así asegurará la capacidad de funcionamiento íntegra de su AirFlow S2, incluso después de un período de almacenamiento prolongado.

Por favor observe también las condiciones de almacenamiento y transporte en el capítulo "Datos técnicos", página S-20.

Evacuación del AirFlow S2, de los accesorios y del material de embalaje

Conserve el embalaje original hasta el momento de evacuar definitivamente el AirFlow S2. Esto le permitirá utilizarlo en cualquier momento para transportar o almacenar temporalmente el AirFlow S2.

Si desea Usted evacuar el AirFlow S2 definitivamente, observe por favor las normas específicas vigentes en cada país para evacuar el AirFlow S2, los accesorios y el material de embalaje.

Datos técnicos

Fabricante:	EMS SA - 1260 Nyon - Suiza	
Modelo:	AirFlow S2	
Clasificación:	EN 60601-1:	- clase I
		- tipo B
		- IP 20
	93 / 42 CEE:	- clase IIa
Modo de servicio:	servicio continuo	
Tensión alimentación:	100 V CA / 110 V CA	
	220 V CA	
	240 V CA	
Frecuencia red:	50 / 60 Hz	
Potencias nominales:	máx. 80 VA	
	Raspador = 14 VA	27 - 30 kHz
Fusibles:	∅ 5 x 20 mm, 250 V CA, inerte	
	para 100 V CA / 110 V CA tensión:	T 1 A
	para 220 V CA / 240 V CA Tensión:	T 0,5 A L
Alimentación aire comprimido:	4,5 hasta 7,0 barios (450 hasta 700 kPa) > 15 Nl/min	
Alimentación agua:	agua fría 1,0 hasta 5,0 barios (100 hasta 500 kPa)	
Peso:	aprox. 4,0 kg	
Dimensiones:	alto:	120 mm
	ancho:	250 mm
	largo:	250 mm
Condiciones funcionamiento:	+10°C hasta +40°C,	
	30% hasta 75% humedad rel. aire	
Condiciones de almacenamiento y transporte:	-10°C hasta +40°C,	
	10% hasta 95% humedad rel. aire	
	presión atmosférica 500 hPa hasta 1.060 hPa	

Símbolos

Cara frontal
Regulación de los mandos giratorios "Water" (3) y "Power" (4) en la unidad Piezon

○ mínimo

● máximo

Regulación de los mandos giratorios "Water" (15) y "Air" (16) en la unidad AirFlow

○ mínimo

● máximo

Símbolos gráficos sobre la parte dorsal del aparato

| Interruptor principal posición "ON"

○ Interruptor principal posición "OFF"

⚠ ¡Precaución! Ver instrucciones de empleo

Pieza de aplicación tipo B

CE 0124 Signo de conformidad CE
Hace referencia a la norma CE 93/42 CEE
inclusive EN 60601-1 y EN 60601-1-2

Símbolo en la empuñadura

135°C esterilizable hasta máximo 135 °C

Clasificación del pedal interruptor

IPX1 Grado de protección contra la entrada de agua

Observación sobre la tapa roscada del depósito de polvo:

use
AIR-FLOW
prophylaxis
powder only — utilizar exclusivamente polvo para profilaxis original EMS

MAXI -> nivel de llenado máximo del depósito de polvo

Resolución de problemas

Tipo de anomalía	Causa posible	Solución
ausencia de corriente (testigo de control verde (2) no se ilumina)	interruptor principal (22) en posición OFF	conectar el aparato mediante el interruptor principal (22)
	el enchufe de la toma de red no está enchufado o está defectuoso	controlar el enchufe de la toma de red
	toma de red sin corriente eléctrica	controlar el circuito eléctrico de la consulta
	fusible defectuoso	enviar el aparato al servicio técnico EMS
	anomalía eléctrica	enviar el aparato al servicio técnico EMS
No sale aire de la unidad AirFlow al accionar el pedal interruptor (23)	interruptor principal (22) en posición OFF	conectar el aparato mediante el interruptor principal (22)
	el tubo para la pieza de mano Piezon (6) no se encuentra en el soporte para la pieza de mano (5)	colocar el tubo para la pieza de mano Piezon (6) en su soporte (5)
	la pieza de mano AirFlow se encuentra en su soporte (17)	sacar la pieza de mano AirFlow del soporte para la pieza de mano (17)
	el acoplamiento rápido del tubo de aire comprimido al dorso del aparato no está conectado correctamente	controlar la conexión del acoplamiento rápido
	no llega presión a través del tubo de aire comprimido	controlar la alimentación de aire comprimido
	el tubo para la pieza de mano AirFlow (18) no está conectado correctamente	controlar la conexión del tubo para la pieza de mano AirFlow
	el pedal interruptor (23) no está enchufado correctamente	controlar la conexión del pedal interruptor (24)
	obstrucciones en el circuito de polvo	limpiar y secar el depósito de polvo (13), la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20)
	la regulación neumática o el pedal interruptor (23) están defectuosos	enviar el aparato al servicio técnico EMS

Tipo de anomalía	Causa posible	Solución
fuga de aire y/o polvo en el pequeño orificio situado en la parte inferior del conector (en el lado del aparato) para el tubo de la pieza de mano AirFlow (18)	las juntas tóricas (39) del tubo para la pieza de mano AirFlow (18) están defectuosas	sustituir las juntas tóricas (39) del tubo para la pieza de mano AirFlow, si persiste la fuga de aire y/o polvo, deberá sustituirse el tubo para la pieza de mano
	el tubo para la pieza de mano AirFlow (18) está dañado	sustituir el tubo para la pieza de mano AirFlow (18)
no sale agua de la unidad Piezon o AirFlow	el mando giratorio "Water" (3, 15) está en posición min	aumentar el caudal abriendo el mando giratorio "Water" (3, 15)
	el acoplamiento rápido del tubo de agua al dorso del aparato no está conectado correctamente	comprobar la conexión del acoplamiento rápido
	alimentación de agua sin presión	controlar la alimentación de agua
	obstrucción de la empuñadura AirFlow (19) o de la tobera AirFlow (20)	limpiar la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20)
	cartucho filtro de agua (42) obstruido	limpiar el cartucho filtro de agua (42)
	anomalía en el circuito de agua	enviar el aparato al servicio técnico EMS
pérdida permanente de aire o agua del tubo para la pieza de mano AirFlow o Piezon sin accionar el pedal interruptor	anomalía en el circuito neumático o de agua	enviar el aparato al servicio técnico EMS
fuerza abrasiva insuficiente de la unidad AirFlow	aire comprimido con presión insuficiente	controlar la presión de la alimentación de aire comprimido
	deposito de polvo (13) vacío o cantidades residuales de polvo	rellenar polvo
	deposito de polvo (13) excesivamente lleno	sacar el exceso de polvo
	circuito de polvo obstruido o polvo húmedo	limpiar y secar el deposito de polvo (13), la empuñadura AirFlow (19) y la tobera AirFlow (20)
	anomalía en el dispositivo neumático	enviar el aparato al servicio técnico EMS
fuga de aire o agua en los acoplamientos de bayoneta del tubo para la pieza de mano AirFlow (18) y de la empuñadura AirFlow (19)	la empuñadura AirFlow (19), la tobera AirFlow (20) y el tubo para la pieza de mano AirFlow (18) no están conectados correctamente	comprobar la conexión
	las juntas tóricas (37, 38) están ausentes o defectuosas	montar juntas tóricas (37, 38) nuevas

Tipo de anomalía	Causa posible	Solución
fuga de aire en la tapa roscada del depósito de polvo (14)	presencia de polvo en la rosca o en la junta (40)	eliminar el polvo de los filetes de rosca y de la junta (40)
	la junta (40) no ajusta correctamente, está defectuosa o ausente	pedir a EMS una junta (40) nueva para la tapa roscada del deposito de polvo (14)
La unidad Piezon no genera oscilación ultrasónica al accionar el pedal interruptor (23)	interruptor principal (22) en posición OFF	conectar el aparato mediante el interruptor principal (22)
	el tubo para la pieza de mano AirFlow no se encuentra en el soporte para la pieza de mano	colocar el tubo para la pieza de mano AirFlow (18) en el soporte (17)
	la pieza de mano Piezon (8) se encuentra en el soporte para la pieza de mano (5)	sacar la pieza de mano Piezon (8) del soporte para la pieza de mano (5)
	el tubo para la pieza de mano Piezon (6) no está conectado correctamente	controlar la conexión del tubo para la pieza de mano Piezon
	el acoplamiento rápido del tubo de aire comprimido al dorso del aparato no está bien conectado	controlar la conexión del acoplamiento rápido
	no llega presión a través del tubo de aire comprimido	controlar la alimentación de aire comprimido
	el pedal interruptor (23) no está bien enchufado	controlar la conexión del pedal interruptor (24)
	el tubo para la pieza de mano Piezon (6) o la pieza de mano están defectuosos	enviar el aparato al servicio técnico EMS
	anomalía en el circuito electrónico	enviar el aparato al servicio técnico EMS
fuerza abrasiva insuficiente en la unidad Piezon	el instrumento (8-10) no está fijado correctamente	fijar el instrumento (8-10) correctamente con la llave dinamométrica (11)
	el instrumento (8-10) está desgastado	pedir un instrumento nuevo (8-10) a EMS
	la pieza de mano Piezon (7) está defectuosa	enviar la pieza de mano y el aparato al servicio técnico EMS
fuga de agua en la conexión enchufada entre el tubo para la pieza de mano Piezon y la pieza de mano	la junta tórica (36) de la conexión enchufada de la pieza de mano Piezon está desgastada o defectuosa	sustituir la junta tórica (36)
otras fugas de aguo o aire en el AirFlow S2	anomalía en el circuito neumático o de agua	enviar el aparato al servicio técnico EMS

Istruzioni per l'uso dell'AirFlow S2 in italiano

Cari clienti,

ci congratuliamo con voi per l'acquisto del vostro nuovo apparecchio EMS. Il vostro AirFlow S2 soddisfa le più alte esigenze di qualità e di sicurezza.

Il vostro AirFlow S2 è la combinazione tra un apparecchio a getto di polvere e un apparecchio ad ultrasuoni.

Il gruppo AirFlow del vostro AirFlow S2 è destinato in primo luogo per la rimozione dei depositi molli e delle discromie sia su tutte le superfici visibili dei denti che nei solchi e negli spazi interdentali.

Oltre a questi classici campi d'impiego il gruppo AirFlow del vostro AirFlow S2 viene utilizzato nei seguenti campi speciali:

- preparare la superficie di inlay e veneer in ceramica prima della cementazione
- preparare la superficie per le otturazioni in composito
- sgrassare corone e ponti prima della cementazione
- detergere bande e bracket cementati
- detergere i colletti e le teste degli impianti
- detergere i denti prima di prendere il colore
- detergere i denti prima della fluoroprofilassi
- detergere i denti prima dello sbiancamento

Il gruppo Piezon con il sistema Piezon-Scaling fornito insieme all'apparecchio è destinato per la rimozione delle concrezioni sopragengivali.

La EMS offre inoltre sistemi speciali per le seguenti indicazioni:

System 401 Endo	per la preparazione, il lavaggio e la disinfezione dei canali radicolari
System 403 Perio	per la rimozione delle concrezioni sottogengivali
System 404 Dry Work	per decementare corone, ponti, inlay e ricostruzioni con perno moncone, per condensare la guttaperca
System 405 Sonocem	per fissare inlay ed onlay estetici con cementi ad indurimento duale ad elevata tissotropia, ad es. Sonocem ESPE
System 406 Retro	per la preparazioni dei canali radicolari retrogradi
System 407 Perio Pro Line	per la terapia parodontale
System 408 Piezon Cavity System	per la preparazione delle cavità prossimali

Leggere queste istruzioni prima di adoperare l'apparecchio

Queste istruzioni per l'uso vi aiuteranno a collegare e ad utilizzare il vostro apparecchio AirFlow S2 nel modo giusto.

Leggete quindi con molta attenzione le istruzioni per l'uso; tutti i particolari importanti e il modo d'uso vengono spiegati chiaramente. Prestate molta attenzione, in particolare, alle norme di sicurezza.

Tenete sempre a portata di mano questa documentazione.

Per evitare danni a persone e cose, tenete presenti le prescrizioni indicate con

- pericolo
  quando c'è il pericolo di danni a persone

- attenzione
  quando sono possibili danni alle cose o all'ambiente

- nota
  quando vengono date altre informazioni e consigli sull'uso utili.

Rimaniamo sempre a vostra disposizione per eventuali domande, ma anche per ricevere i vostri suggerimenti sull'AirFlow S2. Per quanto riguarda i problemi tecnici vi offriamo, naturalmente, un supporto tecnico. Chiamate direttamente il nostro Team EMS per l'assistenza o il vostri rivenditore. I numeri di telefono e gli indirizzi del Team EMS per l'assistenza più vicino a voi sono elencati nell'ultima pagina di questo libretto di istruzioni.

Vi auguriamo di ottenere i migliori risultati.

La vostra EMS

Indice

Prescrizioni di sicurezza I-5

Dispositivi di comando e componenti dell'AirFlow S2 ..... I-7

Collegamento dell'AirFlow S2 ..... I-8

Il gruppo Piezon

Preparativi al trattamento con il gruppo Piezon I-9

Trattamento con il gruppo Piezon dell'AirFlow S2 ..... I-10

Rimozione delle concrezioni sopragengivali I-10

Rimozione di depositi fini dalle superfici linguali I-11

Rimozione di depositi duri, estesi e di maggiore spessore I-11

Disinfezione, pulizia e sterilizzazione del manipolo Piezon e degli inserti I-12

Il gruppo AirFlow

Preparativi al trattamento con il gruppo AirFlow I-12

Rabboccare la polvere per profilassi EMS AirFlow I-13

Regolazione della quantità dell'acqua e della miscela aria/polvere I-13

Trattamento con il gruppo AirFlow dell'AirFlow S2 ..... I-14

Istruzione del paziente I-15

Disinfezione, pulizia e sterilizzazione dell'ugello AirFlow e dell'impugnatura AirFlow I-15

Normali operazioni per la cura e la manutenzione I-16

Assistenza EMS I-17

Ordinazione della polvere per profilassi EMS AirFlow e dei nuovi inserti I-19

Conservazione dell'AirFlow S2 per periodi di inutilizzo prolungati I-19

Smaltimento dell'AirFlow S2, degli accessori e del materiale d'imballaggio I-19

Dati tecnici I-20

Simboli I-21

Ricerca guasti I-22

Prescrizioni di sicurezza

La EMS e il distributore di questo prodotto declinano ogni responsabilità per danni diretti o indiretti che possono derivare da uso improprio o manipolazione errata del prodotto, in particolare dall'inosservanza delle istruzioni d'uso o da preparazioni o manutenzione non idonee. La consegna della documentazione tecnica non autorizza ad eseguire regolazioni, riparazioni o modifiche tecniche a questo prodotto della EMS.

Pericolo - Sterilizzare prima dell'utilizzo
Pulire, disinfettare e sterilizzare manipoli, inserti, ugelli AirFlow e impugnature AirFlow nuovi o riparati prima dell'utilizzo. Seguire le relative istruzioni nel libretto.

Pericolo - Utilizzare l'apparecchio solo per l'uso per cui è previsto
La mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso può provocare gravi lesioni al paziente ed all'operatore nonché causare danni o guasti ai prodotti. Si raccomanda quindi di leggere e comprendere le presenti istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio. Tale raccomandazione si riferisce anche ai prodotti che vengono usati con l'AirFlow S2.

Pericolo - Solo per personale qualificato, abilitato
L'apparecchio AirFlow S2 deve essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato ed abilitato.

Attenzione - Accertarsi del perfetto funzionamento dell'apparecchio e degli accessori prima di ogni trattamento
Controllare l'apparecchio AirFlow S2 e gli accessori prima di ogni trattamento. In caso di danni all'AirFlow S2 o agli accessori questi non devono essere usati, ma sostituiti.

Pericolo - Non usare in presenza di gas infiammabili
Non usare l'apparecchio AirFlow S2 in presenza di gas o anestetici infiammabili.

Attenzione - Utilizzare esclusivamente la polvere per profilassi EMS AirFlow
Per i trattamenti con il gruppo AirFlow utilizzare esclusivamente la polvere per profilassi EMS AirFlow originale. Non utilizzare polveri di altri produttori; questi potrebbero danneggiare l'AirFlow S2 o modificare il suo rendimento.

Attenzione - Non usare il chemiclave o lo sterilizzatore ad aria calda
Non sterilizzare i manipoli nel chemiclave o nello sterilizzatore ad aria calda né immergerli in soluzioni disinfettanti. I manipoli potrebbero essere danneggiati.

Pericolo - Utilizzare solo manipoli, inserti, ugelli AirFlow e impugnature AirFlow sterilizzati
Manipoli, inserti, ugelli AirFlow ed impugnature AirFlow non sterilizzati possono essere contaminati e possono provocare infezioni da batteri o da virus. Perciò, dopo ogni trattamento, sterilizzare manipoli, inserti, ugelli AirFlow ed impugnature AirFlow.

Pericolo - Controindicazioni al trattamento con il gruppo Piezon
Le oscillazioni ultrasoniche ad alta frequenza possono compromettere il funzionamento dei pace-maker. Il trattamento con il gruppo Piezon dell'AirFlow S2 è perciò sconsigliato nei portatori di pace-maker.

Attenzione - Evitare lo scaling su metallo e ceramica
Non passare gli inserti del sistema Piezon-Scaling sui manufatti protesici in metallo o ceramica. Le oscillazioni ultrasoniche ad alta frequenza possono portare alla decementazione dei manufatti.

Pericolo - Evitare lo scaling "a secco"
Non utilizzare gli inserti del sistema Piezon-Scaling "a secco". Lavorando a secco, le punte degli inserti si surriscaldano immediatamente. Ciò può provocare danni termici al dente. Avere cura di operare sempre in presenza di abbondante irrigazione.

Pericolo - Gli inserti possono fratturarsi
Durante il trattamento, gli inserti del sistema Piezon-Scaling sono soggetti a oscillazioni ad alta frequenza. In rari casi queste oscillazioni possono portare alla frattura dello strumento durante il trattamento. Per evitare l'inalazione di uno spezzone dello strumento fratturato il paziente deve essere istruito di respirare con il naso durante il trattamento.

Pericolo - Controindicazioni al gruppo AirFlow
I pazienti affetti da bronchite cronica o da asma non possono essere trattati con il gruppo AirFlow dell'apparecchio AirFlow S2 poiché lo spray di aria e polvere potrebbe causare disturbi respiratori.
I pazienti che devono seguire una dieta povera di sali non possono essere trattati con il gruppo AirFlow dell'apparecchio AirFlow S2 poiché la polvere per profilassi EMS AirFlow è composta da bicarbonato di sodio ed è quindi salina.
Il gusto al limone della polvere per profilassi EMS AirFlow, in rari casi, può causare reazioni allergiche. Il gruppo AirFlow dell'apparecchio AirFlow S2 non deve essere utilizzato su quei pazienti, di cui sono note queste reazioni.

Pericolo - Indossare occhiali di protezione
Durante il trattamento con il gruppo AirFlow dell'apparecchio AirFlow S2 tutte le persone coinvolte devono indossare gli appositi occhiali di protezione. Un getto di polvere indirizzato accidentalmente verso gli occhi può causare gravi lesioni agli occhi. Nei portatori di lenti a contatto la polvere potrebbe arrivare sotto le lenti provocando irritazioni agli occhi. Coloro che indossano gli occhiali dovrebbero toglierli in ogni caso poiché vengono sporcati a causa del trattamento.

Nota - Indossare la mascherina
L'inalazione delle polvere per profilassi EMS AirFlow grava inutilmente sulla salute dell'operatore. Si consiglia, pertanto, di indossare una mascherina.

Pericolo - Non indirizzare assolutamente il getto di polvere sulla gengiva
Durante il trattamento con il gruppo AirFlow dell'apparecchio AirFlow S2, non indirizzare mai direttamente sulla gengiva l'ugello AirFlow. Il getto della miscela aria/polvere è troppo forte per la gengiva, che potrebbe esserne danneggiata. Inoltre esiste il rischio di un'embolia causata dall'aria entrata nel circolo sanguigno.

Attenzione - Non indirizzare il getto di polvere sui manufatti protesici o sulle otturazioni
Durante il trattamento con il gruppo AirFlow dell'apparecchio AirFlow S2, non indirizzare mai il getto di polvere direttamente sulle otturazioni o sui manufatti protesici in metallo, ceramica o resina. Il getto della miscela aria/polvere potrebbe essere troppo forte per questi materiali la cui superficie potrebbe essere alterata.

Nota - Utilizzare l'aspiratore
Durante il trattamento con il gruppo AirFlow dell'apparecchio AirFlow S2 utilizzare l'impianto di aspirazione del vostro riunito. Per aspirare la miscela aria/polvere che rimbalza dal dente, utilizzare la cannula di aspirazione grossa.

Attenzione - Controllare lo stato di sicurezza dopo ogni riparazione
Dopo ogni riparazione o modifica tecnica dell'apparecchio assicurarsi che lo stato di sicurezza dell'AirFlow S2 e degli accessori corrisponda ai relativi standard. Tutte le riparazioni, le modifiche o le prove devono essere registrate.

Dispositivi di comando e componenti dell'AirFlow S2

1 involucro
2 spia verde

gruppo Piezon
3 manopola "Water" per la regolazione della quantità dell'acqua
4 manopola "Power" per la regolazione dell'intensità ultrasonica
5 portamanipolo Piezon
6 cordone del manipolo Piezon
7 manipolo Piezon con anellino codificatore nero e spina dell'attacco nera
8 inserto A
9 inserto B
10 inserto C
11 chiave dinamometrica
12 contenitore Steribox per la sterilizzazione del sistema Piezon-Scaling

gruppo AirFlow
13 serbatoio per polvere
14 tappo a vite per serbatoio per polvere
15 manopola "Water" per la regolazione della quantità dell'acqua
16 manopola "Air" per la regolazione della miscela aria/polvere
17 portamanipolo AirFlow
18 cordone del manipolo AirFlow
19 impugnatura AirFlow
20 ugello AirFlow
21 contenitore Steribox per la sterilizzazione del sistema AirFlow

22 interruttore principale dell'apparecchio
23 comando a pedale
24 attacco per comando a pedale
25 attacco per cordone del manipolo Piezon
26 attacco per cordone del manipolo AirFlow
27 tubo flessibile dell'aria compressa (grigio/rosso) con attacco rapido
28 giunto per tubo flessibile dell'aria compressa
29 tubo flessibile dell'acqua (grigio) con attacco rapido
30 giunto per tubo flessibile dell'acqua
31 cavo di alimentazione
32 presa di alimentazione
33 ago per pulizia per ugello AirFlow
34 ago per pulizia per impugnatura AirFlow
35 separatore di condensa
36 anello toroidale per attacco del manipolo Piezon
37 anello toroidale piccolo degli attacchi a baionetta
38 anello toroidale grande degli attacchi a baionetta
39 anello toroidale della spina del cordone del manipolo AirFlow (lato apparecchio)
40 guarnizione del tappo a vite del serbatoio per polvere
41 filtro dell'acqua
42 cartuccia per filtro
43 attrezzo per sostituzione cartuccia

Collegamento dell'AirFlow S2

Nota - Si consiglia di conservare l'imballo originale che potrà essere utilizzato per la conservazione o il trasporto dell'apparecchio.

Per il funzionamento è necessario effettuare:

- il collegamento all'acqua fredda, pressione compresa tra 1,0 e 5,0 bar (100 - 500 kPa)
- il collegamento all'aria compressa,
  pressione compresa tra 4,5 e 7,0 bar (450 - 700 kPa) > 15 Nl/min
- il collegamento elettrico

Attenzione - Utilizzare per l'apparecchio AirFlow S2 solo aria compressa filtrata, secca e priva di sostanze oleose.

Per il collegamento dell'AirFlow S2 sono necessari quattro attacchi rapidi. In dotazione all'AirFlow S2 vengono forniti due attacchi rapidi per fissare i tubi flessibili dell'acqua (29) e dell'aria (27) all'apparecchio. Per il collegamento dell'AirFlow S2 all'alimentazione dell'acqua e dell'aria del vostro studio sono necessari altri due attacchi rapidi. A causa della diversità dei raccordi non è possibile fornire l'apparecchio dotato degli attacchi per l'acqua e l'aria. Vi preghiamo di ordinarli presso il vostro deposito dentale.

Togliere per prima cosa le due cappette di protezione sul lato posteriore dell'apparecchio.

Montare il tubo dell'acqua grigio (29) sull'apposito giunto (30) sul lato posteriore destro dell'apparecchio servendosi dell'attacco rapido premontato. Avere cura che l'attacco rapido scatti in posizione sul giunto (30).

Montare poi il tubo dell'aria grigio-rosso (27) sull'apposito giunto (28) sul lato posteriore sinistro dell'apparecchio servendosi dell'attacco rapido premontato. Avere cura che l'attacco rapido scatti in posizione sul giunto (28).

Collegare il comando a pedale (23) inserendo i due flessibili sottili sui tubi dell'attacco. Fare attenzione che l'estremità corta del flessibile sia collegata con la spina metallica lunga dell'attacco (24) e l'estremità lunga del flessibile sia collegata con la spina metallica corta dell'attacco (24). Infilare infine la cappetta di protezione su entrambi i flessibili spingendola a fine corsa.

Inserire il cordone del manipolo Piezon (6) nell'attacco sinistro (25) per il gruppo Piezon situato sul lato frontale dell'apparecchio. Inserire il cordone del manipolo AirFlow (18) nell'attacco destro (26) per il gruppo AirFlow situato sul lato frontale dell'apparecchio.

Infine collegare l'apparecchio alla rete con il cavo di alimentazione (31) fornito in dotazione. Controllare che la tensione nominale indicata sul lato posteriore dell'apparecchio corrisponda alla tensione di alimentazione del vostro studio; in caso contrario possono verificarsi danni all'apparecchio. Inserire il cavo di alimentazione (31) fornito in dotazione nella presa (32) sul lato posteriore dell'apparecchio. Inserire il cavo successivamente nella presa di alimentazione.

Il gruppo Piezon

Preparativi al trattamento con il gruppo Piezon

Per il gruppo Piezon sono disponibili tre inserti (8-10). Il gambo filettato degli inserti è contrassegnato da una lettera. Scegliere l'inserto (8-10) in base al tipo di trattamento da eseguire.

- inserto A (8)
  per la rimozione delle concrezioni sopragengivali

- inserto B (9)
  per la rimozione dei depositi fini dalle superfici linguali

- inserto C (10)
  per la rimozione dei depositi duri, estesi, di maggiore spessore

Montare il manipolo Piezon (7) sul cordone (6).

Montare l'inserto specifico (8-10) sul manipolo Piezon (7). Avvitare l'inserto (8-10) prima a mano e poi con l'aiuto della chiave dinamometrica (11) fino ad incontrare una leggera resistenza. Eseguire un quarto di giro oltre il punto di resistenza. L'inserto (8-10) è ora accoppiato in modo ottimale.

Accendere l'apparecchio posizionando l'interruttore principale (22) su "ON". La spia verde (2) si illumina. Regolate ora l'intensità ultrasonica e la quantità dell'acqua. Prelevare il manipolo Piezon (7) dal portamanipolo (5). Il portamanipolo (5) è dotato di un dispositivo di sicurezza che impedisce la messa in funzione accidentale del manipolo appoggiato nel portamanipolo (5). Lo stesso dispositivo di sicurezza impedisce inoltre la messa in funzione del gruppo AirFlow fino a quando il cordone del manipolo Piezon (6) non sia riposto nel portamanipolo (5).

Regolare ora l'intensità ultrasonica agendo sulla manopola "Power" (4). L'intensità ultrasonica a variazione continua è regolabile dalla posizione minima (ore 8), alle posizioni debole (ore 10-11), media (ore 14) e massima (ore 19), a seconda del tipo di deposito da asportare, dell'inserto scelto (8-10) e dei tessuti dentali.

Per regolare la quantità dell'acqua per il raffreddamento dell'inserto (8-10) mediante manopola "Water" (3) azionare leggermente il comando a pedale (23). Una leggera pressione del comando a pedale dell'AirFlow S2 aziona prima il flusso dell'acqua, una pressione più decisa aziona poi il generatore d'ultrasuoni. Regolare la quantità dell'acqua in modo da ottenere, sull'inserto non attivo, lo stato intermedio tra lo scorrimento e il gocciolamento dell'acqua. Questa regolazione di base garantisce un raffreddamento ottimale della punta dell'inserto (8-10). L'oscillazione dell'inserto (8-10) consente la vaporizzazione dell'acqua. Se la quantità dell'acqua è troppo alta, l'acqua non vaporizza completamente e forma gocce che cadono dalla punta dell'inserto (8-10).

Pericolo - Non utilizzare gli inserti del sistema Piezon-Scaling "a secco". Lavorando a secco, le punte degli inserti si surriscaldano immediatamente. Ciò può provocare danni termici al dente. Avere cura di operare sempre in presenza di abbondante irrigazione.

Durante il trattamento utilizzare l'impianto di aspirazione del riunito.

Aspirare l'acqua di irrigazione con la cannula di aspirazione grande. Tenere la cannula il più possibile vicino all'inserto (8-10) per garantire l'aspirazione completa dell'acqua. La cannula non deve essere posizionata direttamente sul dente o sull'inserto (8-10); ciò ridurrebbe, infatti, l'effetto di raffreddamento della punta dell'inserto. Posizionare l'aspirasaliva in modo che l'aspirazione avvenga sotto la lingua.

Attenzione - Non utilizzare gli inserti del sistema Piezon-Scaling sui manufatti protesici in metallo o ceramica, poiché le oscillazioni ultrasoniche ad alta frequenza potrebbero portare alla decementazione dei manufatti.

Trattamento con il gruppo Piezon dell'AirFlow S2

Rimozione delle concrezioni sopragengivali (inserto A)

Regolare l'intensità ultrasonica agendo sulla manopola "Power" (4). I trattamenti con l'inserto A (8) possono essere effettuati impostando la potenza fino al valore massimo (quasi ore 19). Regolare la quantità dell'acqua in base all'intensità ultrasonica agendo sulla manopola "Water" (3).

Posizionare l'inserto A (8) sul dente evitando assolutamente di formare un angolo di 90 gradi. Gli inserti Piezon (8-10) eseguono un moto alternativo diritto con fino a 32.000 oscillazioni al secondo. L'estremità rastremata dell'inserto fa sì che l'intensità sia maggiore in direzione della prolunga ideale dell'inserto. Condurre l'inserto A (8) in modo analogo allo Scaler, con i lati dell'inserto sul dente. Appoggiando l'inserto A sul dente in un angolo di 90 gradi si danneggerebbe lo smalto o addirittura la polpa.

Condurre l'inserto A (8) tangenzialmente al dente in modo da formare un angolo acuto (fino a 30 gradi).

Per la rimozione del tartaro sopragengivale condurre l'inserto lentamente avanti ed indietro. Iniziare dal bordo incisale e proseguire in direzione del solco.

Alla fine del trattamento lucidare le superfici dentali con il gruppo AirFlow.

Rimozione di depositi fini dalle superfici linguali (inserto B)

Regolare l'intensità ultrasonica agendo sulla manopola "Power" (4). Eseguire i trattamenti con l'inserto B (9) ad intensità ultrasonica bassa (ore 10). Regolare la quantità dell'acqua in base all'intensità ultrasonica agendo sulla manopola "Water" (3).

L'inserto B (9) può essere posizionato con angolazioni fino ad 180 gradi. Appoggiare la punta dell'inserto B frontalmente sul dente in modo da formare un angolo compreso tra 80 e 100 gradi. L'inserto B (9) ha una forma che non produce elevate intensità sulla punta. Le oscillazioni vengono, infatti, attutite dal gomito dell'inserto B. Questo inserto, anche se condotto frontalmente, non arrecherà nessun danno allo smalto. La punta arrotondata dell'inserto conserte inoltre un trattamento delicato.

Eseguire il trattamento conducendo l'inserto leggermente avanti ed indietro. Iniziare la detartrasi dal bordo incisale e proseguire in direzione del solco.

Alla fine del trattamento lucidare le superfici dentali con il gruppo AirFlow.

Rimozione dei depositi duri, estesi e di maggiore spessore (inserto C)

Regolare l'intensità ultrasonica agendo sulla manopola "Power" (4). I trattamenti con l'inserto C (10) possono essere effettuati impostando la potenza fino al valore massimo (quasi ore 19). Regolare la quantità dell'acqua in base all'intensità ultrasonica agendo sulla manopola "Water" (3).

L'inserto C (10) può essere posizionato con angolazioni fino a 180 gradi. Appoggiare la punta dell'inserto C frontalmente sul dente in modo da formare un angolo compreso tra 80 e 100 gradi. Anche in presenza di elevate intensità ultrasoniche non si danneggia lo smalto poiché la punta piatta dell'inserto C consente un trattamento delicato.

Durante il trattamento il dente va solo leggermente toccato. Grazie alle forti oscillazioni dell'inserto C si ottiene una rimozione dei depositi anche con una bassa pressione di contatto. Eseguire il trattamento conducendo l'inserto lentamente su e giù.

Alla fine del trattamento lucidare le superfici dentali con il gruppo AirFlow.

Disinfezione, pulizia e sterilizzazione del manipolo Piezon e degli inserti

Dopo ogni trattamento smontare il manipolo Piezon (7) dal cordone del manipolo (6). Scuotere il manipolo ed il cordone per eliminare l'acqua da entrambe le parti. Si evita così un eventuale corto circuito nell'attacco del cordone del manipolo (7).

Disinfettare e pulire il manipolo Piezon (7) e gli inserti (8-10) prima della sterilizzazione. Usare un comune disinfettante incolore.

Attenzione - Non immergere il manipolo Piezon (7) in soluzioni disinfettanti poiché il manipolo potrebbe danneggiarsi.

Per facilitare la pulizia del manipolo Piezon (7) è possibile svitare anche la parte anteriore.

Attenzione - Per la sterilizzazione del manipolo Piezon non utilizzare il chemiclave o lo sterilizzatore ad aria calda perché il manipolo potrebbe danneggiarsi.

Dopo ogni trattamento sterilizzare il manipolo Piezon (7), gli inserti (8-10) e la chiave dinamometrica (11) nel contenitore EMS-Steribox (12) fornito in dotazione. Collocare il contenitore EMS-Steribox nell'autoclave e sterilizzare ad una temperatura massima di 135°C per almeno 3 minuti.

Prima di rimontare il manipolo Piezon (7) controllare l'anello toroidale (36) dell'attacco. Se l'anello toroidale (36) è danneggiato o consumato l'acqua può fuoriuscire dall'attacco provocando un corto circuito nell'attacco del manipolo. Si consiglia perciò di sostituire l'anello toroidale (36) se questo risulta consumato o danneggiato.

Il gruppo AirFlow

Preparativi al trattamento con il gruppo AirFlow

Inserire un ugello AirFlow (20) sterilizzato sull'innesto a baionetta dell'impugnatura AirFlow (19) sterilizzata. Ruotare poi l'ugello AirFlow (20) eseguendo un sesto di giro in senso orario e facendo coincidere le due marcature di riferimento. Il montaggio del manipolo AirFlow è ora completato. Innestare il manipolo AirFlow montato sul cordone del manipolo AirFlow (18). Ruotare il manipolo AirFlow eseguendo un quarto di giro in senso orario e facendo coincidere le due marcature di riferimento.

Nota - Coloro che indossano gli occhiali dovrebbero toglierli prima di iniziare il trattamento con l'AirFlow S2 poiché gli occhiali vengono sporcati a causa del trattamento.

Pericolo - Prima di regolare la quantità dell'acqua e della miscela aria/polvere l'operatore ed il paziente devono indossare gli appositi occhiali di protezione. Un getto di polvere indirizzato accidentalmente verso gli occhi può causare gravi lesioni agli occhi. All'operatore si consiglia inoltre di portare una mascherina.

Rabboccare la polvere per profilassi EMS AirFlow

Se il serbatoio (13) è vuoto, versare nel serbatoio (13) una busta di polvere per profilassi EMS AirFlow originale. Fare attenzione che l'apparecchio non sia acceso durante il rabbocco della polvere. Verficiare che la spia verde (2) sia spenta. Svitare il tappo a vite del serbatoio (14). Utilizzare esclusivamente la polvere per profilassi EMS AirFlow originale, disponibile in buste da 40 g.

Attenzione - Evitare il riempimento eccessivo del serbatoio (13). Versare la polvere fino al livello massimo, com'è indicato sul tappo a vite del serbatoio (14). Il riempimento eccessivo può causare ostruzioni del cordone del manipolo (18), dell'impugnatura AirFlow (19) e dell'ugello AirFlow (20).

Dopo aver versato la polvere per profilassi EMS AirFlow nel serbatoio pulire il tappo a vite ed entrambi i fletti con un panno morbido, asciutto o uno spazzolino per denti eliminando gli eventuali residui di polvere.

Attenzione - Per evitare la formazione di grumi di polvere avere cura che il serbatoio (13) rimanga perfettamente asciutto durante questa operazione.

Riavvitare il tappo (14) sul serbatoio (13). Il serbatoio deve essere sempre chiuso ermeticamente per evitare che aria e/o polvere fuoriescano dalla fessura tra il tappo (14) ed il serbatoio (13).

Posizionando l'interruttore principale (22) su "ON" il gruppo AirFlow è pronto per l'uso. La spia verde di controllo (2) si illumina. Iniziare con la regolazione della miscela aria/polvere e della quantità dell'acqua. Prelevare il manipolo AirFlow dal portamanipolo (17). Il portamanipolo (17) è dotato di un dispositivo di sicurezza che impedisce la messa in funzione accidentale del manipolo appoggiato nel portamanipolo (17). Lo stesso dispositivo di sicurezza impedisce inoltre la messa in funzione del gruppo Piezon fino a quando il cordone del manipolo AirFlow (18) non sia riposto nel portamanipolo (17).

Regolazione della quantità dell'acqua e della miscela aria/polvere

Regolate la quantità dell'acqua e della miscela aria/polvere per il trattamento, Questa operazione deve essere eseguita con il comando a pedale (23). Una leggera pressione del comando a pedale dell'AirFlow S2 aziona prima il flusso dell'acqua, una pressione più decisa aziona poi l'alimentazione della miscela aria/polvere. Non usare mai il gruppo AirFlow a secco: l'aspirazione della miscela aria/polvere sarebbe, infatti, notevolmente più difficile e inoltre si potrebbero provocare lesioni alla gengiva.

Regolate ora la quantità dell'acqua agendo sulla manopola "Water" (15). Indirizzare l'ugello AirFlow (20) verso il lavello da una distanza di circa 20 cm. Per i trattamenti con il gruppo AirFlow si consiglia di impostare la manopola "Water" (15) sulla posizione "ore 11-14 ". Con questa impostazione base si ottiene il migliore effetto detergente. L'acqua che fuoriesce dall'ugello AirFlow (20) passa dallo scorrimento al gocciolamento. Aumentando la quantità dell'acqua si ottiene un minore effetto detergente ed un maggiore effetto lucidante.

Prima di iniziare il trattamento è necessario regolare la quantità della miscela aria/polvere. La manopola "Air" (16) consente una regolazione a variazione continua. E' possibile dosare la miscela aria/polvere da una quantità minima (ore 8) alle quantità bassa (ore 10-11), media (ore 14) e massima (ore 19). Il dosaggio dipende dallo spessore dei depositi da asportare e dalla sensibilità dei denti del paziente. Impostando il flusso dell'aria si regola la quantità e la velocità delle particelle di polvere AirFlow e quindi l'effetto detergente. Maggiore è il flusso dell'aria, maggiore sarà la quantità della miscela aria/polvere che fuoriesce dall'ugello AirFlow (20) sotto forma di acqua-spray.

Per ottenere un effetto lucidante con il gruppo AirFlow aumentare la quantità dell'acqua al valore massimo (ore 19) e ridurre la quantità della miscela aria/polvere al valore minimo (ore 8).

Trattamento con il gruppo AirFlow dell'AirFlow S2

Nota - Ungere gli angoli della bocca del paziente con della vaselina per evitare screpolature.

Eseguire il trattamento usando l'aspiratore del vostro riunito. Collocare l'aspirasaliva piccolo in modo tale che l'aspirazione avvenga sotto la lingua. Usare la cannula grande per aspirare la miscela aria/polvere che rimbalza del dente.

Pericolo - Durante il trattamento, non indirizzare mai direttamente sulla gengiva l'ugello AirFlow (20). Il getto della miscela aria/polvere è troppo forte per la gengiva che potrebbe esserne danneggiata. Iniziare sempre dal solco ed avanzare verso il bordo incisale.

Tenere l'ugello AirFlow (20) a 3 - 5 mm di distanza dal dente. L'angolo dell'ugello AirFlow (20) rispetto al dente può essere regolato dai 30 ai 60 gradi. Tanto più acuto è l'angolo, tanto maggiore sarà l'area superficiale che viene trattata. Effettuare la strumentazione eseguendo piccoli movimenti circolari. Indirizzare l'ugello AirFlow (20) solo sullo smalto.

Durante il trattamento posizionare la cannula di aspirazione nell'angolo di emergenza della miscela ari/polvere. L'angolo di emergenza corrisponde all'angolo di incidenza.

L'AirFlow S2 e la cannula di aspirazione devono essere condotti sempre dalla stessa persona. Solo così è garantito il posizionamento ottimale della cannula rispetto all'ugello AirFlow (20).

Alla fine del trattamento lucidare tutte le superfici dentali riportando la manopola "Air" (16) sulla posizione minima (ore 8) e la manopola "Water" (15) sulla posizione massima (ore 19). Dopo la lucidatura finale il trattamento con il gruppo AirFlow è terminato.

Alla fine del trattamento il paziente dovrebbe sciacquarsi la bocca con acqua.

Si consiglia di effettuare anche la fluoroprofilassi poiché dopo il trattamento con l'AirFlow i denti sono praticamente privi di mucina. E' importante usare un prodotto al fluoruro incolore.

Subito dopo la lucidatura finale spegnere l'apparecchio agendo sul l'interruttore principale (22). Allo spegnimento viene espulso un getto d'aria che elimina totalmente gli eventuali residui di polvere rimasti nei condotti dell'aria del gruppo AirFlow e del manipolo AirFlow.

Attenzione - La pulizia automatica dei condotti dell'aria viene attivata anche in caso di mancanza di corrente. Nelle interruzioni del lavoro distogliere quindi l'ugello AirFlow dal paziente.

Smontare il manipolo AirFlow e riporre il cordone del manipolo AirFlow nel portamanipolo (17). Il gruppo AirFlow è pronto per essere preparato al prossimo trattamento.

Istruzione del paziente

Pericolo - Avvertire il paziente che per 2 o 3 ore dopo il trattamento con l'AirFlow S2 non devono fumare né consumare caffè, tè o altri alimenti coloranti.
Dopo il trattamento con l'AirFlow i denti sono perfettamente puliti e la cuticola del dente (= pellicola sulla superficie del dente) è completamente eliminata. La cuticola del dente si riforma grazie alle proteine della saliva entro 2 o 3 ore. Durante questo periodo i denti sono quindi privi di protezione naturale nei confronti degli agenti coloranti.

Disinfezione, pulizia e sterilizzazione dell'ugello AirFlow e dell'impugnatura AirFlow

Spegnere l'AirFlow S2 dopo ogni trattamento con il gruppo AirFlow. Allo spegnimento i condotti aria/polvere vengono automaticamente liberati da eventuali residui di polvere impedendo l'ostruzione dei condotti. L'autopulizia del gruppo AirFlow ha avuto esito positivo se l'aria esce dall'ugello dopo lo spegnimento dell'AirFlow S2.

Sterilizzare l'impugnatura dell'AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20) dopo ogni trattamento.

Disinfettare e pulire l'impugnatura AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20) prima della sterilizzazione. Smontare il manipolo AirFlow eseguendo un sesto di giro in senso antiorario ed estraendolo dal cordone del manipolo (18). Ruotare poi l'ugello AirFlow (20) eseguendo un sesto di giro in senso antiorario ed estrarlo dall'impugnatura AirFlow (19). Disinfettare l'impugnatura (19) e l'ugello (20) con un comune disinfettante incolore. Pulire entrambi i componenti con un panno morbido. Asciugare entrambi gli attacchi a baionetta per evitare un possibile intasamento dei condotti aria/polvere.

Porre l'impugnatura AirFlow (19) und l'ugello AirFlow (20) nell'apposito supporto del contenitore Steribox (21).

Dopo ogni trattamento sterilizzare l'impugnatura AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20) nel contenitore EMS-Steribox (21). Collocare il contenitore EMS-Steribox (21) in autoclave e sterilizzare ad una temperatura massima di 135°C per almeno 3 minuti.

Attenzione - Dopo la sterilizzazione asciugare i condotti aria/polvere dell'impugnatura AirFlow (19) e dell'ugello AirFlow (20) mediante la siringa multifunzionale del vostro riunito. Si evita così la formazione di grumi di polvere nei condotti aria/polvere.

Prima di rimontare il manipolo AirFlow controllare i due anelli toroidali (37, 38) degli attacchi a baionetta. Se gli anelli (37, 38) risultano danneggiati o consumati, l'aria o l'acqua può fuoriuscire dall'attacco. In tal caso sostituire entrambi gli anelli toroidali (37, 38).

Normali operazioni per la cura e la manutenzione

Disinfettare l'involucro (1) dell'AirFlow S2 con comuni disinfettanti. Evitare l'uso di abrasivi che possono graffiare la superficie dell'involucro.

Pericolo - L'involucro dell'AirFlow S2 è protetto solo contro gli spruzzi d'acqua e non è sterilizzabile.

Nel caso che i condotti aria/polvere dell'impugnatura AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20) siano otturati con grumi di polvere è possibile liberarli insufflando aria compressa o introducendo uno degli appositi aghi di pulizia (33, 34). Operare delicatamente, senza esercitare forza per evitare che gli aghi (33, 34) si rompano. Usare solo gli aghi di pulizia forniti in dotazione; evitare l'uso di fili d'acciaio o di altri oggetti.

Pulire l'impugnatura AirFlow (19) con l'ago di pulizia lunga (34). Afferrare l'impugnatura AirFlow (19) in modo da avere accesso ai fori del condotto polvere. Introdurre l'ago di pulizia (34) e girarlo delicatamente nei due fori dell'impugnatura AirFlow (19). Non esercitare forza poiché l'ago potrebbe rompersi. Ripetere l'operazione fino a quando l'ostruzione non sia completamente eliminata.

Pulire infine l'ugello AirFlow (20) con l'ago di pulizia corta (33). Introdurre l'ago di pulizia (33) e girarlo delicatamente nei due fori dell'ugello AirFlow (20). Operare con cura, senza esercitare forza per evitare che la punta fina dell'ago possa rompersi.

In caso di intasamenti persistenti è possibile far bollire l'impugnatura AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20). Le incrostazioni di polvere si scioglieranno e potranno essere più facilmente eliminate con aria compressa o mediante gli aghi di pulizia (33, 34).

Se l'aria e/o la polvere fuoriesce tra il tappo a vite (14) ed il serbatoio (13) pulire il filetto del tappo (14) e del serbatoio (13) con un panno morbido o uno spazzolino per denti.

Se la perdita di aria e/o polvere persiste, controllare lo stato di usura e l'alloggiamento della guarnizione (40) nel tappo a vite (14). Togliere la guarnizione (40) dal tappo a vite (14) e pulirla con un panno morbido. Reinserire la guarnizione (40) con la parte piatta rivolta verso l'interno del tappo a vite (14). Avvitare il tappo (14) sul serbatoio (13). Se la perdita di aria e/o polvere non è stata ancora eliminata, sostituire la guarnizione (40).

Il vostro AirFlow S2 è dotato di tre separatori di condensa (35), che eliminano l'umidità residua dall'aria compressa. L'acqua che si accumula nei separatori di condensa (35) deve essere scaricata una volta la settimana. Tenere l'apparecchio in posizione orizzontale. Con l'apparecchio in funzione premere sul perno anteriore situato sul lato inferiore dell'apparecchio. Si potrà sentire ed udire l'aria compressa che fuoriesce. Tenere premuto il perno fino a che l'acqua (alcune gocce) non sia eliminata dal separatore di condensa (35). Procedere in modo analogo con gli altri due separatori agendo sul i due perni situati dietro il primo perno.

Il vostro AirFlow S2 è inoltre dotato di un filtro dell'acqua (41) con una cartuccia (42). Il filtro evita che le particelle in sospensione o simili possano ostruire le condutture dell'acqua all'interno dell'apparecchio. Sul lato inferiore dell'apparecchio è situato il tappo a vite del filtro dell'acqua (41) che consente l'accesso alla cartuccia incorporata (42). Pulire la cartuccia una volta il mese. Prima di effettuare questa operazione staccare la spina di alimentazione. Scollegare l'apparecchio poi dalla rete idrica disinserendo l'attacco rapido sul lato posteriore. Togliere il tappo a vite del filtro dell'acqua con l'aiuto di una moneta o di un cacciavite. Scaricare l'acqua residua. La cartuccia (42) può ora essere smontata con l'attrezzo (43) fornito in dotazione. Pulire la cartuccia (42) con acqua corrente e soffiando con aria compressa. In caso di incrostazioni persistenti è possibile pulire la cartuccia (42) nel bagno ad ultrasuoni avendo cura di utilizzare solo detergenti compatibili con l'ottone. Se la cartuccia ancora non fosse pulita, dovrà essere sostituita. Montare la cartuccia (42) nuova e controllare la tenuta del tappo a vite.

I due cordoni del manipolo (6, 18) non necessitano normalmente di cure particolari, oltre alla pulizia della superficie. Evitare di immergerli in liquidi o di sterilizzarli.

In rari casi possono formarsi delle ostruzioni nel cordone del manipolo AirFlow (18). In tal caso staccare il cordone del manipolo AirFlow (18) dall'apparecchio e tentare di pulirlo con aria compressa a una pressione massima di 5 bar. Evitare l'uso degli aghi di pulizia (33, 34) poiché questi danneggiano il cordone del manipolo (18). Prima di ricollegare il cordone del manipolo AirFlow all'apparecchio è necessario pulire le due parti dell'attacco. Eliminare gli eventuali residui di polvere con un panno. Controllare poi l'alloggiamento corretto e lo stato di usura degli anelli toroidali (39) sul cordone del manipolo AirFlow (18). Rimontare infine il cordone del manipolo AirFlow sull'attacco (26).

Il cordone del manipolo AirFlow (18) presenta sulla parte inferiore della spina (lato apparecchio) un piccolo foro. In caso di un collegamento errato tra il cordone del manipolo (18) e l'attacco (26) potrebbe entrare aria/polvere nella guaina esterna del cordone del manipolo (18). Questa miscela di aria/polvere fuoriesce dall'anzidetto foro. Fare attenzione che il foro sia sempre libero. Un eventuale ostruzione del foro può causare lo scoppio del cordone del manipolo. In caso di una fuoriuscita di aria/polvere dal foro, l'AirFlow S2 dovrà essere immediatamente spento. Controllare poi l'alloggiamento corretto e lo stato di usura degli anelli toroidali (39) del cordone del manipolo AirFlow (18). Se necessario, sostituire gli anelli toroidali (39). Montare il cordone del manipolo AirFlow sull'attacco (26). Se la perdita di aria/polvere persiste, sostituire il cordone del manipolo AirFlow (18).

Assistenza EMS

Per altre operazioni di manutenzione ed eventuali riparazioni inviate l'AirFlow S2 al vostro rivenditore o direttamente al nostro Team EMS per l'assistenza. I numeri di telefono e gli indirizzi del Team EMS per l'assistenza più vicino a voi sono elencati nell'ultima pagina di questo libretto di istruzioni.

Noi del Team EMS per l'assistenza vi garantiamo riparazioni ed interventi di manutenzione in un tempo minimo.

Le riparazioni dell'AirFlow S2 devono essere effettuate esclusivamente presso la EMS o da persone autorizzate dalla EMS. Utilizzare esclusivamente ricambi ed accessori originali EMS. La EMS declina ogni responsabilità per danni derivanti da manomissione e dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso. La garanzia decade in caso di manomissione e di mancata osservanza delle istruzioni d'uso.

Nota - Per un eventuale trasporto si consiglia di usare l'imballo originale per proteggere al meglio il vostro apparecchio AirFlow S2 da manipolazioni errate durante il trasporto. Ricordatevi di pulire e di disinfettare l'AirFlow S2 e di sterilizzare il manipolo Piezon, gli inserti, l'ugello AirFlow e l'impugnatura AirFlow prima del trasporto. Spedite il vostro apparecchio AirFlow S2 sempre accompagnato da tutti gli accessori. Se l'AirFlow S2 viene spedito direttamente al nostro centro di assistenza EMS vi preghiamo di indicare il nome del vostro deposito dentale per facilitare lo svolgimento della pratica.

Ordinazione della polvere per profilassi EMS AirFlow e di nuovi inserti

Utilizzate per il gruppo AirFlow del vostro AirFlow S2 esclusivamente la polvere per profilassi EMS originale che grazie alla caratteristica di idrorepellenza previene la formazione di grumi di polvere all'interno dell'AirFlow S2. La polvere è disponibile presso il vostro deposito dentale.

Attenzione - In caso di utilizzo di altri tipi di polvere sarà esclusa la garanzia dell'AirFlow S2.

Per garantire sempre la massima capacità abrasiva, gli inserti (8-10) del gruppo Piezon del vostro AirFlow S2 devono essere sostituiti quando la loro lunghezza risulta visivamente ridotta. Utilizzare solo gli inserti EMS originali.

Conservazione dell'AirFlow S2 per periodi di inutilizzo prolungati

In caso di inutilizzo prolungato dell'AirFlow S2 dovranno essere seguite le seguenti raccomandazioni:

- scaricare l'acqua dai separatori di condensa,
- scollegare tutti i condotti di alimentazione dell'apparecchio,
- eliminare completamente gli eventuali residui di polvere nel serbatoio,
- scaricare l'acqua residua dal filtro dell'acqua,
- disinfettare e pulire l'involucro e i cordoni dei manipoli,
- disinfettare, pulire e sterilizzare i manipoli, gli inserti, gli ugelli AirFlow e le impugnature AirFlow,
- imballare l'apparecchio e tutti gli accessori nell'imballo originale.

Sarà così garantita la perfetta funzionalità del vostro AirFlow S2 anche dopo un prolungato periodo di inutilizzo.

Seguire anche le informazioni sulle condizioni per la conservazione ed il trasporto fornite nel capitolo "Dati tecnici", a pagina I-20.

Smaltimento dell'AirFlow S2, degli accessori e del materiale d'imballaggio

Conservare l'imballo originale fino allo smaltimento definitivo dell'AirFlow S2. Sarà così possibile utilizzarlo per un eventuale trasporto o la conservazione dell'AirFlow S2 nei periodi di inutilizzo.

Se l'AirFlow S2 al termine del suo ciclo di vita dovrà essere definitivamente eliminato vi preghiamo di seguire le leggi in vigore per lo smaltimento dei rifiuti (AirFlow S2, accessori e materiale d'imballaggio).

Dati tecnici

Costruttore:	EMS SA - 1260 Nyon - Svizzera	
Modello:	AirFlow S2	
Classificazione:	EN 60601-1:	- classe I
		- tipo B
		- IP 20
	93 / 42 EWG:	- classe IIa
Funzionamento:	servizio continuo	
Tensione di alimentazione:	100 V AC / 110 V AC	
	220 V AC	
	240 V AC	
Frequenza di rete:	50 / 60 Hz	
Potenza nominale:	max. 80 VA	
	Scaler = 14 VA	27 - 30 kHz
Fusibili:	∅ 5 x 20 mm, 250 VAC, ritardato	
	per tensione 100 V AC / 110 V AC:	T 1 A
	per tensione 220 V AC / 240 V AC:	T 0,5 A L
Alimentazione aria compressa:	4,5 bis 7,0 bar (450 - 700 kPa) > 15 Nl/min	
Alimentazione acqua:	acqua fredda 1,0 - 5,0 bar (100 - 500 kPa)	
Peso:	ca. 4,0 kg	
Dimensioni:	altezza:	120 mm
	larghezza:	250 mm
	lunghezza:	250 mm
Condizioni di funzionamento:	da +10°C a +40°C,	
	30% - 75% d'umidità relativa	
Condizioni di conservazione e di trasporto:	da -10°C a +40°C,	
	da 10% a 95% d'umidità relativa,	
	pressione dell'aria 500 hPa - 1060 hPa	

Simboli

Lato anteriore
Regolazioni delle manopole "Water" (3) e "Power" (4) del gruppo Piezon

○	minimo
◉	massimo

Regolazioni delle manopole "Water" (15) e "Air" (16) del gruppo AirFlow

○	minimo
◉	massimo

Simboli sul retro dell'apparecchio

I	Interruttore principale in posizione "ON"
○	Interruttore principale in posizione "OFF"
⚠	Attenzione! Vedi istruzioni per l'uso
	Elemento di applicazione tipo B
CE 0124	Marcatura di conformità CE Secondo la direttiva EG 93/42 EWG Comprese le norme EN 60601-1 e EN 60601-1-2

Simbolo sull'impugnatura

135°C	Sterilizzabile a max. 135 °C

Contrassegno del comando a pedale

IPX1	grado di protezione contro l'acqua

Avvertenza sul tappo del serbatoio:

use only AIR-FLOW prophylaxis powder	Utilizzare solo polvere per profilassi EMS originale
MAXI ->	Livello di riempimento massimo del serbatoio

Ricerca guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Mancanza di corrente (spia verde (2) non si accende)	L'interruttore principale (22) è in posizione OFF	Accendere l'apparecchio agendo sul l'interruttore principale (22)
	Il cavo di alimentazione non è inserito o è difettoso	Controllare il cavo di alimentazione
	La presa elettrica non fornisce corrente	Controllare l'alimentazione elettrica dello studio
	Il fusibile è difettoso	Inviare l'apparecchio al servizio assistenza EMS
	Guasto elettrico	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
Azionando il comando a pedale (23) l'aria non viene erogata dal gruppo AirFlow	L'interruttore principale (22) è in posizione OFF	Accendere l'apparecchio agendo sul l'interruttore principale (22)
	Il cordone del manipolo Piezon (6) non è posto nel portamanipolo (5)	Riporre il cordone del manipolo Piezon (6) nel portamanipolo (5)
	Il manipolo AirFlow è appoggiato nel portamanipolo (17)	Togliere il manipolo AirFlow dal portamanipolo (17)
	L'attacco rapido del tubo flessibile dell'aria compressa sul lato posteriore dell'apparecchio non è inserito correttamente	Controllare il collegamento dell'attacco rapido
	Mancanza di alimentazione dell'aria compressa	Controllare l'alimentazione dell'aria compressa
	Il cordone del manipolo AirFlow (18) non è inserito correttamente	Controllare il collegamento del cordone del manipolo AirFlow
	Il comando a pedale (23) non è inserito correttamente	Controllare il comando a pedale (24)
	Intasamento nel circuito polvere	Pulire ed asciugare il serbatoio (13), l'impugnatura AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20)
	Il comando pneumatico o il comando a pedale (23) è difettoso	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
Perdita di aria e/o di polvere dal foro sul lato inferiore della spina del cordone del manipolo AirFlow (18) (lato apparecchio)	Gli anelli toroidali (39) del cordone del manipolo AirFlow (18) sono difettosi	Sostituire gli anelli toroidali (39) del cordone del manipolo AirFlow. Se la fuoriuscita di aria e/o polvere persiste (18) sostituire il cordone del manipolo (18)
	Il cordone del manipolo AirFlow (18) è difettoso	Sostituire il cordone del manipolo AirFlow (18)

Problema	Possibile causa	Rimedio
Nessuna erogazione di acqua dal gruppo Piezon o AirFlow	La manopola "Water" (3, 15) è posizionato su "min"	Aprire le manopole "Water" (3, 15)
	L'attacco rapido del tubo flessibile per l'acqua sul lato posteriore dell'apparecchio non è inserito correttamente	Controllare il collegamento dell'attacco rapido
	Mancanza di alimentazione idrica	Controllare l'alimentazione idrica
	Sono intasati l'impugnatura Air-Flow (19) o l'ugello AirFlow (20)	Pulire l'impugnatura AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20)
	Cartuccia del filtro (42) intasata	Pulire la cartuccia (42)
	Guasto nel circuito idrico	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
Perdita continua di aria o di acqua dal cordone del manipolo AirFlow o Piezon senza azionare il comando a pedale	Guasto nel circuito pneumatico o idrico	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
Scarsa capacità di abrasione del gruppo AirFlow	Alimentazione di aria compressa insufficiente	Controllare la pressione dell'alimentazione di aria compressa
	Serbatoio (13) vuoto o quantità di polvere residua insufficiente	Rabboccare il serbatoio
	Serbatoio (13) sovraccarico	Eliminare la polvere in eccesso
	Il circuito di polvere è intasato o la polvere è umida	Pulire ed asciugare il serbatoio (13), l'impugnatura AirFlow (19) e l'ugello AirFlow (20)
	Guasto del circuito pneumatico	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
Perdita di aria o di acqua dagli attacchi a baionetta del cordone del manipolo AirFlow (18) e dell'impugnatura AirFlow (19)	L'impugnatura AirFlow (19), l'ugello AirFlow (20) e il cordone del manipolo AirFlow (18) non sono collegati correttamente	Controllare il collegamento
	Gli anelli toroidali (37, 38) mancano o sono difettosi	Sostituire gli anelli toroidali (37, 38)
Perdita di aria dal tappo a vite del serbatoio (14)	Presenza di polvere sul filetto o sulla guarnizione (40)	Eliminare la polvere dai filetti e dalla guarnizione (40)
	La guarnizione (40) non è alloggiata correttamente, è difettosa o manca	Ordinare un tappo nuovo per il serbatoio (14) presso la EMS

Problema	Possibile causa	Rimedio
Azionando il comando a pedale (23) non vengono prodotte oscillazioni ultrasoniche nel gruppo Piezon	L'interruttore principale (22) è in posizione OFF	Accendere l'apparecchio agendo sul l'interruttore principale (22)
	Il cordone del manipolo AirFlow non è appoggiato nel portamanipolo (17)	Porre il cordone del manipolo AirFlow (18) nel portamanipolo (17)
	Il manipolo Piezon (8) è appoggiato nel portamanipolo (5)	Togliere il manipolo Piezon (8) dal portamanipolo (5)
	Il cordone del manipolo Piezon (6) non è inserito correttamente	Controllare il collegamento del cordone del manipolo Piezon
	L'attacco rapido del tubo flessibile dell'aria compressa sul lato posteriore dell'apparecchio non è inserito correttamente	Controllare il collegamento dell'attacco rapido
	L'alimentazione di aria compressa è insufficiente	Controllare l'alimentazione dell'aria compressa
	Il comando a pedale (23) non è correttamente collegato	Controllare il comando a pedale (24)
	Difetto del cordone del manipolo Piezon (6) o del manipolo	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
	Guasto elettronico	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
Scarsa capacità di abrasione del gruppo Piezon	L'inserto (8-10) non è montato correttamente	Fissare l'inserto (8-10) con la chiave dinamometrica (11)
	L'inserto (8-10) è consumato	Ordinare l'inserto nuovo (8-10) presso la EMS
	Il manipolo Piezon (7) è difettoso	Inviare il manipolo e l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS
Perdita d'acqua dall'attacco tra il cordone del manipolo Piezon e il manipolo	L'anello toroidale (36) dell'attacco del manipolo Piezon è consumato o è difettoso	Sostituire l'anello toroidale (36)
Altre perdite d'acqua o d'aria nell'AirFlow S2	Guasto nel circuito pneumatico o idrico	Inviare l'apparecchio al servizio di assistenza tecnica EMS

Note

Note

FRANCE
EMS France, 9 Allée Lavoisier, BP 74, F - 91422 Morangis Cedex
Tel. ++33 / 1 / 64 48 09 90, Fax ++33 / 1 / 69 09 37 10
e-mail: emsfr@compuserve.com

GERMANY
EMS Deutschland GmbH, Schatzbogen 86, D - 81829 München
Tel. ++49 / 89 / 42 71 61 0, Fax ++49 / 89 / 42 71 61 60
e-mail: emsde@t-online.de

SPAIN
EMS España, Bernardino Obregón, 14 bis, E - 28012 Madrid
Tel. ++34 / 91 / 528 99 89, Fax ++34 / 91 / 539 34 89
e-mail: ems-es@arrakis.es

USA
EMS America, 670 International Parkway, Suite 100,
Richardson, TX 75081 USA
Tel. ++1 / 972 / 690 83 82, Fax ++1 / 972 / 690 89 81
e-mail: emsusa@ix.netcom.com

ITALY
EMS Italia s.r.l., Via Faravelli, 3/5, I-20149 Milano
Tel. ++39 / 02 3453 8111, Fax ++39 / 02 3453 2778

SWITZERLAND
EMS SA, Ch. de la Vuarpillière 31, CH - 1260 Nyon
Tel. ++41 / 22 / 994 47 00, Fax ++41 / 22 / 994 47 01
e-mail: ems@iprolink.ch
website: www.emsdent.com

FB-149/1 11/98

EMS

ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

Qualität sagt Grüezi!